

# 日本語名詞複合語の獲得に関する研究 意味判断 課題にもとづいて

著者	江村 健介
学位授与機関	Tohoku University
学位授与番号	11301甲第16487号
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/59660">http://hdl.handle.net/10097/59660</a>

博士論文

日本語名詞複合語の獲得に関する研究  
—意味判断課題にもとづいて—

江村健介

2014 年

# 目次

## 第 1 章

### 序論

1.1 研究の目的	1
1.2 論文の構成	4
[註釈]	6

## 第 2 章

### 名詞複合語の (非)生産性と 親密性

2.1 動詞由来名詞複合語	7
2.2 主要部構造	12
2.2.1 外心複合語と内心複合語	12
2.2.2 レベルの順序付け	15
2.2.3 複合語の親密度	26
2.3 文法における語形成の位置づけ	33
[註釈]	44

## 第 3 章

### 言語獲得における変異性と その要因

3.1 生成文法理論に基づく言語獲得への アプローチ	54
3.2 母語知識の発達の要因	57
3.2.1 パラメータ値の設定	57
3.2.2 成熟	61
3.2.3 語用論的知識	65
3.3 モノリンガルによる名詞複合語の 獲得	68
3.3.1 生産的な名詞複合語の獲得	69
3.3.1.1 絵選択課題と誘引発話課題	69
3.3.1.2 Krott, Gagné, and Nicoladis	

(2009)	73
3.3.2 非生産的な名詞複合語の獲得	75
3.3.2.1 Clark and Berman (1987)	76
3.3.2.2 Nicoladis (1999)	78
3.4 バイリンガルによる名詞複合語の 獲得	81
3.4.1 言語間転移	81
3.4.2 Nicoladis (2002)	85
3.4.3 Foroodi-Nejad and Paradis (2009)	86
3.5 残された課題	88
[註釈]	90

## 第 4 章

### 日本語モノリンガルによる 名詞複合語の獲得

4.1 実験の概要	98
4.2 被験者	99
4.3 刺激	99
4.4 実験の装置と手続き	101
4.5 結果	103
4.6 考察	112
4.6.1 獲得時期の再考	113
4.6.2 内心性と意味関係の対比	114
4.6.3 親密度と DM 仮説	117
4.6.4 意味関係の獲得	124
4.7 結語	128
[註釈]	129

## 第 5 章

### 日仏バイリンガルによる 名詞複合語の獲得

5.1 実験の概要	134
5.2 フランス語の名詞複合語と類似表現	134
5.3 被験者	138
5.4 刺激と実験手続き	138
5.5 結果	141
5.6 考察	145
5.6.1 言語間転移と親密度	146
5.6.2 言語間転移とその要因	148
5.6.3 文法の言語間作用	154
5.7 結語	156
[註釈]	159

## 第 6 章

### 結論

6.1 議論の総括	161
6.2 今後の展望	164

参考文献	166
付録	181
謝辞	197

# 第 1 章

---

## 序論

### 1.1 研究の目的

自然言語には二つ、あるいは三つ以上の名詞を組み合わせることにより大きな語を作り出すことを許容する言語と許容しない言語があり、日本語は前者に属することが広く知られている (Snyder 1995、Hiramatsu, Snyder, and Roeper, Storrs, and Saccoman 2000、Beck and Snyder 2001)。二つ以上の名詞を組み合わせることによって形成される語は名詞 + 名詞複合語 (noun-noun compounds) と呼ばれる。

- (1) a. リンゴ + ジュース → リンゴジュース  
b. リンゴジュース + レシピ → リンゴジュースレシピ
- (2) a. 景気 + 回復 → 景気回復  
b. 景気回復 + 報告 → 景気回復報告

(1a-b) は外来語の複合語、(2a-b) は漢語の複合語であるが、これらの例が示すように日本語では名詞と名詞を組み合わせることによって生産的（且つ回帰的）に新語を作ることができる。興味深いことに、日本語の大人の母語話者であれば、(1a) の「リンゴジュース」が「リンゴを原料としたジュース」のことを表していることを無意識的に理解することができる。また、(1b) の「リンゴジュースレシピ」、(2b) の「景気回復報告」のように複合語内の要素の数が増えると記憶力や注意力などの影響で解釈するのにより時間を要すると思われるが、大人であれば「リンゴジュースレシピ」は何らかの「レシピ」のこと、「景気回復報告」は

何らかの「報告」のことを表していることを理解することができる。

このように、日本語の大半の名詞複合語には、範疇（及び多くの場合、意味も）の中核要素である「主要部」が存在し、（下線部で示される）主要部は最も右方（後方）に位置する。このように主要部がもっとも右方に来る規則を右側主要部の規則（Right-hand Head Rule）と呼ぶ（Williams 1981）。他方、左側の要素は修飾語であり、主要部を意味的に限定する働きをする。（1a-b）を樹形図で示すと（3a-b）のようになる。

- [illegible]

主要部を含む構造は「内心的」と呼ばれ、内心構造はその形態的・統語的な性質を決定する主要部を含んでいる。構造の内心性は、生成文法理論において自然言語がもつ構造の特徴の一つとされてきた (Chomsky 1970、1981)。

生成文法理論では「言語知識の解明」、「言語使用の解明」と並んで「母語獲得の解明」を一貫して主要な研究課題の一つとして設定しているが (Chomsky 1973; 1986)、<sup>1</sup> 日本語と同様に生産的な内心複合語を許容する英語を母語とする子供が、2 歳前後という言語獲得の早期段階において名詞複合語を産出・理解することが報告されて以降、名詞複合語の知識の獲得に関する多くの心理言語学的研究がなされてきた。この背景には、(大半の) 名詞複合語が内心性を有するという句構造との共通点だけでなく、機能範疇を含まないという句構造との相違点を抱えているという二面性を持つことが後述のように関わっている。

日本語の言語サンプルを与えられる子供は、「マンマ (お母さん)」「ブーブー (ミニカー)」などの意味のある語を1歳前後の一語発話期に産出するようになり、1歳半前後になると意味のある二つの語を組み合わせる二語発話期へと移行し、この時期に語彙の獲得が急速に進行する (Gentner 1982)。二語発話の中心は語彙範疇 (主に名詞) であり、助詞などの機能範疇が頻繁に脱落されるなど文として

は不完全な面が観察される (瓜生 1997、永江 2006)。その後、3 歳を過ぎる頃には発話能力が著しく発達し、三つ以上の語を組み合わせる多語発話ができるようになり、5～6 歳頃までには埋め込み文などを含む複雑な表現を用いて意思疎通ができるようになる (藤井 2010)。このような言語発達過程を踏まえると、機能範疇の習得過程にある子供を被験者として内心構造の獲得を実証的に調査・考察するには、機能範疇を含まない特性をもち、二語もしくは、三語以上という少数の語によって構成される名詞複合語は最適な言語現象の一つと考えられる。<sup>2</sup> また、内心性や主要部という概念は両親などから直接教わるわけではないにもかかわらず、子供が早期段階で名詞複合語を産出・理解するようになるのであれば、名詞複合語の獲得を実証的に研究することは、生成文法理論で言うところの「プラトンの問題」、すなわち「言語獲得の生得説」の妥当性を検証する上で理論的に意義がある (竝木 2009)。<sup>3</sup>

名詞複合語の獲得に関する心理言語学的研究は 20 年以上に渡って行われており、複合語の獲得時期と生産性及び頻度には通言語的に相関があり、複合語が生産的な言語を母語とする子供は 2 歳半前後～4 歳、複合語が非生産的な言語を母語とする子供は 4～5 歳にかけて複合語を獲得すると一般的に考えられている (Clark 1981、Clark, Gelman, and Lane 1985、Clark and Berman 1987、Mellenius 1997、Sugisaki and Isobe 2000 など)。<sup>4</sup> しかしながら、従来の主たる論考の対象は英語を中心としたゲルマン語派の言語であり、ゲルマン語派以外の複合語形成が生産的な言語を対象とした先行研究は数が乏しい。これを踏まえて日本語を見ると、日本語は (1) や (2) に示されるように生産的な複合語形成が可能である一方で、比較言語学の観点からは他の言語と共通の語族に属さない孤立言語 (あるいは日本語族) である (町田 2008)。従って、日本語を母語とする子供が生産的な複合語形成を許容する他の言語を母語とする子供と同時期に複合語の知識を獲得するのか、あるいは両者に違いが存在するのか、そして存在するならば、それはどのようなものを考察することは、これまで仮定されてきた普遍文法の特性和言語獲得のメカニズムを通言語的な視点から経験的に検証する上で重要となる。また、日本語の複合語形成には英語の複数形標示やオランダ語の接辞付加のような形態的变化が関与しないため、形態的变化に関わる負荷を子供に与えることなく、複合語の内心性や意味の獲得を調査・考察することが可能



である。<sup>5</sup>

このような背景を踏まえ本論文では、生成文法理論の枠組みに基づき日本語モノリンガル及び日本語とフランス語のバイリンガルによる名詞複合語の内心性と意味の獲得過程のメカニズムを解明することを目的とする。これにより、言語獲得における発達の側面とその要因を明らかにし、ヒトに固有の「言語機能」の解明に寄与することを目指す。

## 1.2 論文の構成

本論文の構成は以下の通りである。第 2 章では、先行研究に基づき従来指摘されてきた日本語における名詞複合語の諸特性を動詞由来名詞複合語と比較しつつ、形態的・意味的な観点から考察する。そして、典型的に語形成が生産的なのは、右側に主要部を持つ語幹レベルで形成される複合語であることを確認する。さらに、これまで複合語の解釈の難易度を説明する道具立てとして先行研究で提案されてきた主要な仮説を概観し、筆者が行う心理実験では親密度に基づく実験デザインを採用することを述べる。また、語形成の文法理論における位置づけに関する主要な立場を概観し、本論文では語形成を辞書と統語論に認める両立主義の立場を採用することを述べる。

第 3 章では、生成文法理論に基づく言語獲得研究の基本的な考え方を概観した上で、言語獲得には生得的な側面だけでなく発達の側面が関わっていると考えられることを見る。さらにモノリンガルの名詞複合語の獲得に関する先行研究を概観し、英語学習者などが 4 歳頃までに複合語の知識を獲得するという従来の主張は複合語の視覚提示に基づく実験デザインに大きく依存していることを指摘する。その上で、子供の生産的な複合語の知識の獲得を考察するには複合語の視覚情報に依存しない実験デザインの下で検証されなければならないと論じる。同様にバイリンガルによる複合語の獲得に関する先行研究を概観し、形態レベルの言語間転移がどのようなものかを確認する。そして、この転移を説明するために指摘されてきた主な要因や先行研究の理論的・実験手続き的問題点を踏まえて、本論文で取り組むべき具体的な課題について述べる。

第 4 章では、先行する議論を踏まえて日本語モノリンガルを被験者として行った心理実験の概要を説明し、実験の結果を考察する。帰結として、生産的な

名詞複合語の知識が獲得されるのは 6 歳以降と考えられることから、本実験の結果は言語獲得が発達的段階を経て達成されることを示す経験的な証拠となると主張する。この主張は、言語機能がモジュール性を持つという仮説 (Chomsky 1995 など) と合致する。また、複合語を解釈する際の難易度には主観的評定値である親密度が関与しうると考えられ、このことは活用形の産出・処理に複数の心的メカニズムが関与しうるという仮説 (Pinker 1991; 1999 など) を援用することで一定の説明を与えることができると論じる。

第 5 章では、日本語とフランス語のバイリンガルを対象に行った心理実験の概要を説明し、その結果を考察する。帰結として、形態レベルにおける言語間転移が生じたと考えられること指摘し、この結果が特定のバイリンガル環境が言語転移を引き起こすという仮説 (Nicoladis 1999) と合致することを述べる。また、フランス語の複合語と類似した特徴を示す前置詞句による修飾を含む名詞句などの入力が日本語の複合語の理解に影響していると考えられるため、類似表現の入力が言語間転移を引き起こすという分析 (Müller 1998) が経験的に支持されると論じる。

第 6 章では、各章で議論した内容を総括し、最後に残された問題と今後の研究課題について触れて結論とする。

---

<sup>1</sup> 例えば、Chomsky (1973: 273) は以下のように述べている。

“From the point of the view that I adopt here, the fundamental empirical problem of linguistics is to explain how a person acquires knowledge of language.”

<sup>2</sup> 文レベル (句構造) の刺激もまた内心性を有していると考えられるが、文の産出・理解を考察するには被験者が時制辞などの機能範疇を獲得しているかどうか、という問題がついて回る。筆者自身が行った実験の被験者は平均 5.8 歳であったので、文レベルの刺激を使用することが不可能ではないにしても、彼らの記憶力や注意力に関わる負荷を軽減できる点で、語レベルの刺激の方が優れている。筆者が行った実験の詳細については、第 4 章で論じることにする。

<sup>3</sup> 言語獲得の「プラトンの問題」は「刺激の貧困」とも呼ばれ、概略、子供が生後に接する言語入力には個人差が大きく、質的にも量的にも貧困であると考えられるにもかかわらず、なぜ子供は言語入力 (第一次言語資料) からのみでは引き出されないような豊かな言語知識を一定期間内に均一に備えて、それを出力できるようになるのか、という問いのことをいう (Chomsky 1975, 1986)。本章は研究の目的を述べることに主眼を置いているので、生成文法理論が仮定する言語獲得モデルの詳細については第 3 章で述べることにする。

<sup>4</sup> 「頻度」とは、日常生活における言語入力の度合いのことを意味する。

<sup>5</sup> 英語では、複合語内の修飾語 (第一要素の名詞) が規則変化の複数形標示を受けると不適格となるが (e.g. \**claws mark, rats eater*)、不規則の場合は適格となることが知られている (e.g. *teeth marks, mice eater*)。しかし、規則変化の複数形標示を受ける場合においてもそれが複数形独自の意味を表す場合、例外的に容認可能となる (e.g. *arms merchant, cloth brush*)。前者は「武器商人」、後者は「洋服ブラシ」の意味である。詳しくは Gordon (1985) を参照されたい。他方、オランダ語では、派生接辞 (-ing) が意味変化を伴うことなく自由に複合語に付加できることが観察されている (Don 2009: 371)。

- (i) a. *weer-voorspell* / *weer-voorspelling*      ‘weather forecast’  
    b. *stad-vernieuw* / *stad-vernieuwing*      ‘city renewal’

## 第 2 章

### 名詞複合語の (非)生産性と親密性

---

子供を被験者とした名詞複合語の内心性や意味の獲得を調査した先行研究では、複合語の構成素となる名詞と名詞の組み合わせ方やその組み合わせに基づく下位タイプなどの区別は一般的に論考の対象とされておらず、刺激となる複合語の正答率は一様に分析されるのが通例であった。一方、大人を対象とした心理言語学的実験では 1990 年代以降、名詞複合語を下位タイプに分類し分析した場合に、大人の被験者の理解の程度や反応時間に隔たりが観察されることが指摘されている。本章では、まず日本語の名詞複合語を動詞由来名詞複合語と比較することで、両者の容認性が馴染み深さの度合いに依存する点で共通する一方、前者には項構造に関わる制約が課されないことを見る。そしてそれを踏まえた上で、前者が「主要部」や「レベルの順序付け」等に基づいて下位タイプに分類されることを確認し、考察の結果、語形成が生産的であるのは語幹レベル以上の複合語であり、これらを実験の刺激として使用することが子供の生産的な複合語の知識を考察する上で重要であると述べる。本章の後半部では、文法モデルにおける語形成の位置づけに関する主要な立場を概観し、多様な語形成の特性を文法モデルの単一の部門に還元することはできず、形態論と統語論の相互関係を認める文法モデルがより妥当であると論じる。

#### 2.1 動詞由来名詞複合語

名詞複合語は「リンゴジュース」や「景気回復」のように、概して「二つ以上の名詞を組み合わせ形成された語」と定義される (Marchand 1960)。では、日本語のように名詞複合語が生産的な言語ではどのような名詞と名詞が組み合わせられるのであろうか。また、言語習得過程にある子供たちは右側主要部の内

心複合語であれば一様に理解するのであろうか。日本語の動詞由来名詞複合語 (deverbal noun compounds) と比較しつつ、具体的に考察する。

名詞複合語の構成素に基づく分類やその容認性に関する考察の詳細については次節以降で述べるとして、本節では動詞由来名詞複合語について考察する。よく知られるように、大半の動詞由来名詞複合語 (名詞 + 動詞型の複合語) は動詞由来の名詞と「内項」または「付加詞」から形成される。まず、次例 (1) を考察する。

- (1) a. 行為: 子育て、棒倒し、金魚すくい  
b. 特徴: 金持ち、うそつき、物知り  
c. 動作主: 相撲とり、酒飲み、小説書き  
d. 道具: ねじ回し、栓抜き、爪きり  
e. 現象: 地鳴り、崖崩れ、ガス漏れ  
f. 場所: 水たまり、船止め  
g. 時間: 夕暮れ、夜明け、夜更け (伊藤・杉岡 2002: 110-111)

(1a-g) に示されるように、日本語の動詞由来名詞複合語は句構造と同様に (少なくとも表層的には) 主要部後置型である。(1a-g) は各々異なる意味関係を持っているが、動詞由来の名詞と内項から形成されている点で共通している。内項とは (1a-d) のような他動詞の目的語、または (1e-g) のような非対格動詞の主語を指す。<sup>1</sup> ここで、内項を他の名詞に置き換えた次例を考察しよう。

- (2) \*犬育て (cf. 犬を育てる)、\*本持ち (cf. 本を持つ)  
\*木倒し (cf. 木を倒す)、 ??魚すくい (cf. 魚をすくう)

(2) はいずれも (1) と同じ動詞由来の名詞を含む複合語であるが、容認性は極めて低い。このことは、動詞由来名詞複合語の容認性は言語コミュニティにおいて日常生活で使われる頻度と関連していることを示唆している。『広辞苑 (第六版)』を用いて (1a-g) の記載の有無を調べてみると、記載がないのは「ガス漏れ」と「小説書き」のみであり、このことから動詞由来名詞複合語は頻度に

依存して語彙化されやすいことが分かる。<sup>2</sup>

(1) は動詞由来の名詞と内項が複合されたものであるが、次例 (3) は副詞的要素である付加詞も複合されることができていることを示している。<sup>3</sup>

- (3) a. 道具:        ワープロ書き、のり付け、手作り、水洗い  
      b. 様態:        一人歩き、若死に、早食い、立ち読み  
      c. 原因:        船酔い、仕事疲れ、霜枯れ、飢え死に  
      d. 結果状態: 黒塗り、びしょ濡れ、薄切り、四つ割  
      e. 材料:        石造り、板張り、木彫り、毛織り        (伊藤・杉岡 2002: 115)

付加詞 + 動詞型複合語は (1) の内項 + 動詞型複合語と同様に名詞的に用いられることもあるが、伊藤・杉岡 (2002) が指摘しているように、主に述語として用いられる。

- (4) a. 動作: ラベルをのり付けする、ケーキを手作りする、  
              食器を水洗いする、        そばを早食いする  
      b. 状態: 壁が黒塗りになる、        服がびしょ濡れになる  
              石造りの家、        板張りの部屋、        木彫りの熊

影山 (1997) が観察しているように、他動詞由来の名詞が付加詞と複合される場合、(4a) に示されるように項関係は語レベルでは満たされず、内項が語の外部に表出することで文レベルにおいて満たされる。つまり、内項は動詞によって選択される義務的要素であるため、付加詞が動詞由来名詞と複合される場合に限り、義務的に文レベルに放出される。<sup>4</sup>

(3a-e) の付加詞 + 動詞型複合語について『広辞苑』で調べてみると、記載されていないのは「ワープロ書き」と「仕事疲れ」のみであり、内項 + 動詞型複合語と同様に語彙化されやすい傾向が見受けられる。このことは、付加詞を他の要素に置き換えると概して容認性が低くなることから支持される。<sup>5</sup>

- (5) ?ボンド付け (cf. ボンドで付ける)、?三人歩き (cf. 三人で歩く)

?遅食い (cf. 遅く食べる)、 ?赤塗り (cf. 赤く塗る)、

動詞由来名詞複合語は動作や状態の名付け機能を有するため、新語の形成は概して生産的であり日常的に観察することができるが、これらの容認性は動詞由来名詞の複合が無制限に許容されるわけではないことを示している。これはなぜであろうか。(5) の例は、(判断は微妙であるが) いずれも不適格とは判断されない点に注意されたい。ここで、新たな動詞由来名詞複合語の容認性には(内項や付加詞というような) 内部要素の文法的性質だけでなく日常生活における頻度も深く関わっていると考えてみよう。つまり、(5) に示される例はいずれも不適格というより (3a-e) に例示される語彙化している複合語よりも(日常生活における使用または入力)の頻度が低く) 馴染みがうすいと述べる方が正確と思われる。動詞由来名詞との意味的結びつきが内項に比べて低い付加詞を含む複合語が、頻度に依存して馴染み深くなり容認性が一層向上することは十分にありうる。

一方、動詞よりも構造上高い位置(正確には時制辞句/TPの指定部)にあり、線形的に動詞の左方に来る外項の複合は通言語的に許容されないことが知られており、これを「内項制約」と呼ぶ(Selkirk 1982、Mithun 1984、影山 1993)。<sup>6</sup>

(6) \*学生倒し (cf. 棒倒し)、 \*力士とり (cf. 相撲とり)

\*作家書き (cf. 小説書き)、 \*弟つき (cf. うそつき)

(6) において、例えば「学生倒し」という複合語自体は成り立つが、その意味は「(運動会などにおいて) 学生が棒を倒す」というここで意図された意味には対応しない(影山 2009)。また、一般に外項しか持たないと分析される非能格動詞は(7)に示されるように外項とともに複合されることはできない。

(7) \*夫婦踊り、 \*若者笑い、 \*犯人逃げ

このように、大半の動詞由来名詞複合語では項の複合が内項制約という項構造レベルの制限を受ける。<sup>7</sup>

以上、本節では日本語の動詞由来名詞複合語を考察し、動詞由来名詞複合語の派生が内項制約に従うこと、及び動詞由来名詞複合語の容認性には馴染み深さが関わっていることを述べた。特に前者に関しては (2.2.2 節で考察する名詞複合語には観察されないため)、動詞由来名詞複合語と名詞複合語の各々の生産性を特徴付ける上で重要な役割を担っている。

本論文の考察の対象は名詞複合語であるが、ここで日本語を母語とする子供がどのように動詞由来名詞複合語の知識の獲得に至るのか、先行研究が多数存在する他動詞に的を絞って考察してみたい。項構造の獲得時期に関する先行研究では、(主語、目的語などの) 項省略の可否<sup>8</sup>、一致や助詞の有無、実験課題の性質などの変数のために統一的な見解は出ていないようであるが、最近の二者択一方式を用いた研究では、他動詞文は 2 歳半前後に理解し始めるのに対し、(非能格動詞を用いた) 自動詞文は 3 歳以降に理解し始めるという考え方が主流である (Arunachalam and Waxman 2010、姜・針生 2010 など)。ここでは Arunachalam and Waxman (2010)、姜・針生 (2010) に従って、日本語を母語とする子供が他動詞の項構造に関する知識の獲得に至るのは 2 歳半前後であり、また内項制約は普遍文法の原理として生得的に与えられていると仮定する。この仮定に基づくと、日本語学習者は以下の道筋を辿って動詞由来名詞複合語の知識を獲得すると考えられる。

- (8) a. 2 歳半前後までに他動詞が二つの項を取ることを理解する
- b. 各々の他動詞と共に頻繁に用いられる付加詞の存在に気づく
- c. 日本語には動詞由来名詞複合語が存在し、動詞由来名詞と併合される要素は頻度の高い内項または付加詞 (のみ) であることに気づく<sup>9</sup>
- d. 動詞由来名詞複合語の産出を始める

ここで大切なことは、動詞由来名詞とともに複合される要素が適切かどうか(内項制約に加えて) 馴染みの度合いに依存して決定される以上、(8b-c) の過程を経るには一定期間を要すると考えられることである。生産的な名詞複合語を許容する言語では、早ければ 2 歳半前後に名詞複合語を獲得すると指摘されている点に注意されたい (Snyder 1995 など)。これを踏まえると、名詞複合語の獲



得時期に関する先行研究の主張が正しい限りにおいて、子供が動詞由来名詞複合語を産出し始めるのは名詞複合語よりもかなり遅い段階であることが予測される。具体的にどの月齢で子供が動詞由来名詞複合語の知識を獲得するのかは実証的な研究を待たなければならないが、文レベルと語レベルの言語経験に依拠するため獲得までに（2歳半以降）一定期間を要する、というのが動詞由来名詞複合語の習得面における特徴と考えられる。<sup>10</sup> また、子供の動詞由来名詞複合語の産出資料を調査することで、内項制約が言語獲得の初期段階から機能しているか否かを調査することができるであろう。次節では、名詞複合語の（非）生産性について考察する。

## 2.2 主要部構造

動詞由来名詞複合語が適格であるか否かは内項制約及び頻度に依存して決定されるが、修飾語及び主要部から成る名詞複合語が適格である、そして生産的であると言うとき、それはどのような場合であろうか。本節では、名詞複合語の（非）生産性について主要部の観点から考察する。

### 2.2.1 外心複合語と並列複合語

よく知られているように、名詞複合語は主要部の観点から内心複合語以外にも以下の二つのタイプが存在する。<sup>11</sup>

(9) 日本語: ねこまたぎ (影山 2009: 6)、ウミネコ

(10) 中国語: 大小 (*dàxiǎo*) = ‘measure’ (Ceccagno and Basciano 2009: 482)

(11) 英語: redcoat = ‘British soldier’  
pickpocket = ‘a person who steals from people’s pockets’ (Plag 2003: 145)

(12) デンマーク語: *gulbug* ‘yellow-belly’ = ‘warbler’ (Bauer 2009: 411)

(13) スペイン語: *acroirís* ‘bow iris’ = ‘rainbow’ (Kornfeld 2009 : 441)

(9-13) に示されるような主要部を持たない複合語は外心複合語 (exocentric compounds) と呼ばれ、外心複合語は名詞複合語が非生産的とされるスペイン語やフランス語などでも観察されている (Kornfeld 2009、Scalise and Bisetto 2009 など)。<sup>12</sup> (9) の「ウミネコ」を例にとると、「ウミネコ」は『広辞苑』によれば鳥の類を表すが、当該の語の内部には鳥を表す要素である主要部が存在していない。外心複合語はある事物をそれと深い関係にある事物の組み合わせによって表す換喩 (metonymy) による名付け機能を持つことが知られるが、その特徴のために生産性は極めて低く語彙化したものに限られると考えられる。実際、「ウミネコ」や「ねこまたぎ」はいずれも『広辞苑』に記載されており、一部要素を他の名詞に置き換えると本来的な意味を表すことはできない。

(14) うみいぬ = \*カモメ科の海鳥、くままたぎ = \*味のよくない魚

内心構造を持たないもう一つのタイプは、並列複合語 (dvandva/double-headed compounds) である。

(15) 日本語: 山川、父母、男女、日米、大小

(16) 中国語: 蔬果 (*shūguǒ*) = ‘vegetables and fruits’

(Ceccagno and Basciano 2009: 482)

(17) 英語: actor-director, gentleman-farmer

(Giegerich 2009: 187)

(18) フランス語: *cantautor* ‘sing-author’ = ‘singer-songwriter’

(Rainer and Varela 1992: 119)

(19) スペイン語: *pollerapantalón*

= ‘skirt-trousers’

(Kornfeld 2009 : 441)

(15-19) に示されるように、並列複合語もまた生産的な複合語を許容する言語だけでなく、それを許容しない言語において観察されている。<sup>13</sup> 並列複合語では

各々の構成素が等しく主要部の働きをするため、前方の構成素が後方を修飾したり、範疇の主要な意味を後方の構成素のみで決定することはできない (Kageyama 1982、Namiki 2001)。このことは、大半の並列複合語の構成素を等位接続詞「と」によって併合した場合に、同じ解釈が得られることから支持される。<sup>14</sup>

(20) 山川 = 山と川、父母 = 父と母、男女 = 男と女、  
日米 = 日本と米国、大小 = 大と小

では、日本語の並列複合語はどの程度生産的なのであろうか。Kageyama (2009) は並列複合語が意味の観点から以下のように下位分類されると論じている。

- (21) a. 全体論タイプ: 欧米 (Kageyama 2009: 514)  
b. 関係タイプ: 日米、生死、寝起き、出入り (影山 1997: 15)  
c. 分離指示タイプ: 親子、妻子、男女、父母、夫婦、山川

(21a-c) の複合語はいずれも『広辞苑』に記載されており、タイプを問わず語彙化していることが分かる。ここで、これらの複合語はなんらかの点で対極に位置する要素同士が併合されることで地域、親族、性別、二カ国、動作、状態などを表していることに気づく。このことは、一方の構成素を他の要素に変えると非文法的となり一層明瞭になる。

(22) \*兄子、\*親孫、\*海川、\*来入り、\*寝沈み

他方、次例 (23) の容認性に示されるように、二カ国を表す複合語には一定の幅があるようである。

(23) 日韓、日中、日露、日仏、日印

国立国語研究所 (1987) によると、1906 年から 1976 年までの 70 年間で『中央公

論』における外国名の表記は、1926 年を区切りに漢字表記優勢からカタカナ表記優勢に変わっており、この傾向は同時期の外来語全体の割合の変化（増加）と比例している。しかし、例えば「日米」を「\*日ア」、「\*日アメ」などと表現することはできないことから、日本の略称である「日」を第一要素とする二カ国を表す際は第二要素に外国名の漢字表記の略称が用いられることが重要であることが分かる。ここで、実際に用いられる表記の割合とは別に、依然として外国名の漢字表記は有効である点に注意されたい。そうすると日本を除く外国の数は 194 カ国あり、それぞれの国名に主に仮借による漢字表記が与えられていて（一部地域を除く）大半の国にはその略称も存在することから、二カ国を表す複合語に幅が存在するのは当然の結果と言える。<sup>15, 16</sup>

以上をまとめると、外心複合語や並列複合語は主要部の観点からすると有標であり、それ故にほぼ語彙化したものに限られるため生産的とは言えない。

### 2.2.2 レベルの順序付け

影山が一連の研究の中で論じているように、日本語の基本パターンであり最も生産的なタイプは内心複合語（endocentric compounds）である。<sup>17</sup> まず、次例（24）を考察しよう。

- (24) a. 右側主要部: チーズケーキ、ひまわり公園、市場価格  
b. 左側主要部: 読書、洗車、放電、育児、投資

例えば「チーズケーキ」は「チーズを材料としたケーキ」であり、「読書」は「書物を読むこと」であるから、日本語の内心複合語は（24a）のような右側主要部の場合と（24b）のような左側主要部の場合に大別できる。<sup>18</sup> 影山（1997）は左側主要部の内心複合語は中国語における句構造の SVO 語順を受け継いだものであり、二字熟語に限られると論じている。<sup>19</sup> 次例が示すように、二字熟語の規則を逸脱すると非文法的になる。

- (25) \*読書物、\*洗外国車、\*放電流、\*投資本

ここで、(24b) の例は「読書する」や「洗車する」などが可能であることからいずれも動詞性名詞であり、動詞由来名詞複合語と同様に内項制約に従っていることに気づく。前節で概観したように動詞由来名詞複合語の場合、外項を複合すること自体はできたが (cf. 学生倒し)、外項を含む二字熟語の複合語は全く容認されない。<sup>20</sup>

(26) \*私読 (cf. 私は読書した)、\*子洗 (cf. 子供が洗車した)

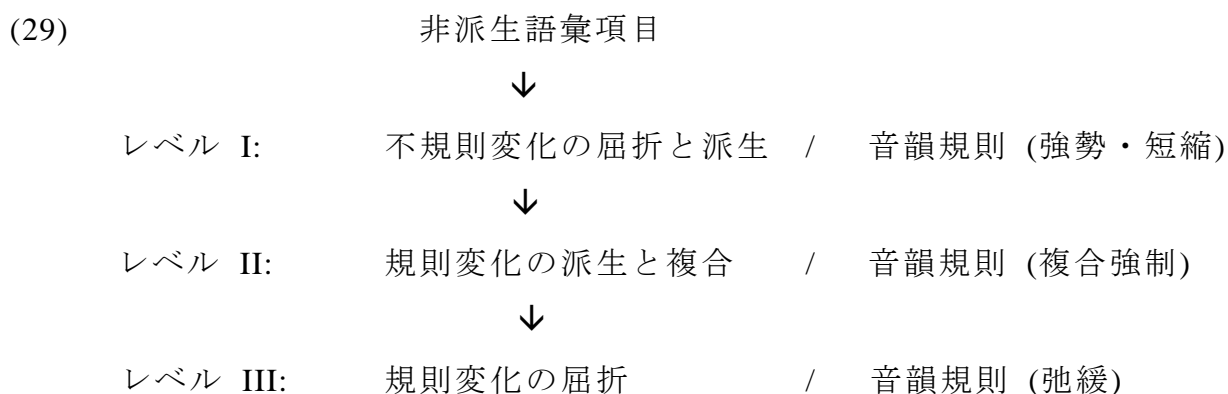
このように左側主要部の複合語には文字数に関する制限が存在し、また内項制約に従うという性質を有するため、その語形成過程の生産性は高いとは言えない。本論文は生産的な名詞複合語の知識の獲得を考察することが主要な目的であるから、二字熟語の動詞性名詞については例外とみなし事実観察の言及に留めることにする。

そうすると、(24a) のような右側主要部の複合語はどの程度生産的なのであろうか。言い換えると、どの程度新語の形成が許容されるであろうか。本論文では Selkirk (1982)、Kiparsky (1982; 1983)、影山 (1993; 1997) などに従って、レベルの順序付け仮説 (Level-Ordering Hypothesis) が内心複合語の生産性と深く関わっていると仮定する。具体的には、語幹レベル以上における要素同士の併合は生産性が高く、単語の種類を問わず自由に併合できると仮定する。<sup>21</sup> レベルの順序付け仮説は生成音韻論 (Chomsky and Halle 1968) の延長として、語彙音韻論で提案されたものである (Siegel 1974、Allen 1978、Kiparsky 1982; 1983 など)。レベルの順序付け仮説が提案された背景には、(27a-b) と (28a-b) の対比に示されるように、英語の形態変化には (強勢の移動や基体との同化などの) 音韻変化を伴うものと伴わないものが観察されることなどがあった (下線は強勢を表す)。

- (27) a. electric + -ity → electricity,    curious + -ity → curiosity  
      b. in- + possible → impossible / \*inpossible  
          in + legible → illegible / \*inlegible

- (28) a. child + -hood → childhood,      careful + -ly → carefully  
       b. un- + peaceful → unpeaceful / \*umpeaceful  
           un- + perceptive → unperceptive / \*umperceptive

(27a-b) は音韻変化を伴った場合に適格と判断されるのに対し、(28a-b) は音韻変化を伴わない場合に適格と判断される。このような差異を説明するために、例えば Kiparsky (1982; 1983) は以下のモデルを提案している。



(29) のモデルでは各々のレベルにおける形態変化と音韻規則が結び付けられているので、(27a-b) と (28a-b) に見られる非対称性を適切に捉えることができる。Selkirk (1982)、Kiparsky (1982; 1983)、影山 (1993; 1997) などが語形成に仮定するレベルの順序付けモデルは (29) のような語彙音韻論で提案されたモデルを参考にしたものであるが、以下でその詳細について触れるように、彼らが仮定するモデルは音韻変化を捨象し形態論のみを射程とするものである。語形成に関するレベルの順序付けモデルの詳細に立ち入る前に、以下ではまず日本語には三つの単語の種類が存在し、それらを併合することで多様なパターンの複合語が可能となることを確認する。

よく知られているように、日本語における単語は日本語に固有の語彙である和語（大和言葉）、中国語からの借用語である漢語、それ以外の言語からの借用語である外来語（洋語）に一般的に分類されるが、Shibatani (1990) はこれらの単語がどの種類の単語とも複合可能であることを指摘している。<sup>22</sup> 実際、日本語では以下のように同じ種類による組み合わせや異なる種類の組み合わせによ

る名詞 + 名詞複合語が観察される。<sup>23</sup>

- (30) a. 和語 + 和語: 夏空、手袋、毛糸、宝くじ、雪だるま  
b. 漢語 + 漢語: 煙突、音楽、風船、財布、国歌、大学  
c. 外来語 + 外来語: コーヒーカップ、グラスワイン、ペーパードライバー

- (31) 混種語: 筆ペン (和語 + 外来語)、 場所 (和語 + 漢語)  
家族手当 (漢語 + 和語)、 抹茶アイス (漢語 + 外来語)  
ガラス窓 (外来語 + 和語)、 ピアノ教室 (外来語 + 漢語)

異なる種類の単語の併合によって形成された語は、混種語 (hybrid) と呼ばれる。では、(30a-c) に示されるような同じ種類の組み合わせによる複合語形成は一様に生産的なのであろうか。また、(31) に示されるような混種語の場合、併合されやすい、あるいは併合されにくい組み合わせのパターンはあるのだろうか。

影山 (1993; 1997) はレベルの順序付け仮説を援用して日本語の名詞複合語の(非)生産性を考察している。まず、よく知られている日本語の単語や語形成に関する基本特徴を見ることにする。日本語の単語は一つだけで成り立ちそれ以上分解できない「単純語」と、一つの要素(正確には形態素)に他の要素が併合された「合成語」に一般的に分類される。後者には「複合語」の他に接辞を伴う「派生語」が含まれる。<sup>24</sup> 具体例を以下に示す。

- (32)a. 単純語: 父、メダカ、ねこ、家、輪、ゴム  
b. 複合語: 健康、健康サンダル、大臣、財務大臣、輪ゴム  
c. 派生語: 甘さ、辛み、健康的、不人気、無気力、超大作

(32b-c) のうち、例えば「健康」という単語は「健」と「康」に分解できるが、「健」や「康」のような一字漢字は(名前の場合を除き)単独で用いることはできない。しかし、「健」は「すこやか」という意味を持っており、「健全」や「保健」などの語で用いられる。同様に「康」も「やすらか」という意味を持っており、「安康」や「小康」などの語で用いられる。このように、単独で用いられ

るかどうかに関わらず何らかの意味を持つ最小の単位を形態素 (morphemes) と呼ぶ。「父」のような単純語は自由形態素 (free morphemes)、「健」のようにそれ自体で生起できない形態素は拘束形態素 (bound morphemes) と呼ばれる。接辞 (affix) には「不人気」における「不」のような接頭辞 (prefix) と「甘さ」における「-さ」のような接尾辞 (suffix) に大別されるが、いずれも単独では生起できない拘束形態素である。また、「父」のような自由形態素や「甘-」のような拘束形態素は語彙的な意味を持つ点で共通しており、これらの総称を語根 (root) と呼ぶ。

次に、このような形態的単位が語形成の分析において重要であることを見る。

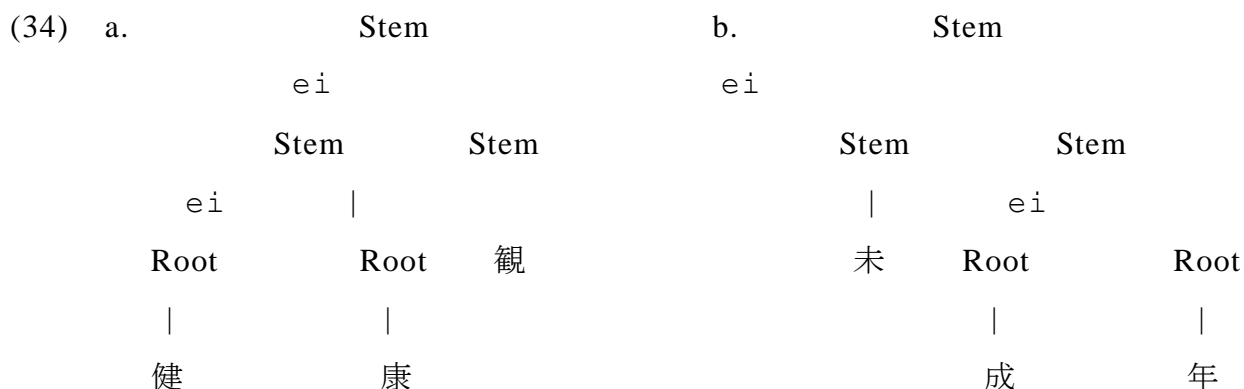
(33) a. 健康、成年、地震、景気

b. 健康観、未成年、地震計、不景気

c. \*健観/\*康観、\*末年/\*未成、\*地計/\*震計、\*不景/\*不気

(33a-c) において、例えば「健康観」を「\*健観」、「\*康観」、「\*健観康」などと表現することはできないので、漢語の語形成過程においてまず「健」と「康」が併合しなければならないことが分かる (実際には、大半の二字熟語は日本語学習者が学習した後、一つの単語として辞書に登録されると考えた方が妥当であろう)。「健康」や「成年」のような語根 + 語根の単位は語幹 (stem) と呼ばれ、語幹になると (一部例外を除き) 独立して生起することができるようになる。

(34a-b) は「健康観」と「未成年」の構造をそれぞれ示している。





ここで、「観」と「未」は共に（語根レベルだけでなく）語幹レベルでも併合可能な形態素として辞書に記載されている点に注意されたい。<sup>25</sup>「未来」や「観光」などの二字熟語が存在するため、「未」や「観」が語根レベルに導入される選択肢も存在するが、「\*健観」や「\*未年」などは二字の条件は満たしているものの熟語を構成しておらず意味的に不適格と判断される。<sup>26</sup> また、影山（1993; 1997）は（35a-b）と（36a-b）に観察される対比を説明するために、「および」と「ないし」を内部に取り込むことで拡張可能な単位を語（word）と呼び、それを語幹と区別している。

(35) a. [健康観および結婚観] アンケート

b. [不景気ないし不利益] 回避

(36) a. \*[健康および結婚] 観

cf. 健康観および結婚観

b. \*不 [景気ないし利益]

cf. 不景気ないし不利益

「健康観アンケート」と「不景気回避」の構造は、それぞれ以下のようになる。

(37) a.				b.			
		Word				Word	
		ei				ei	
		Stem		Stem		Stem	
		ei		ei	ei		
		Stem	Stem	アンケート	Stem	Stem	Root
ei				ei			
Root	Root	観		不	Root	Root	回
							避
健	康			景	気		

語は語幹よりも大きい単位であるので、語が語幹と同様に自立可能な要素であることは自明である。

以上まとめると、影山（1993; 1997）が提案する日本語の語形成におけるレベ

ルの順序付けのモデルは、以下のようになる。

(38) レベル I (語根): (自由・拘束) 形態素同士の併合

↓ e.g. 健康、板チョコ、ゴルフクラブ

レベル II (語幹): 語幹とその他の要素 (語幹または形態素) の併合

↓ e.g. 健康商品、義理チョコ、宝くじ売場

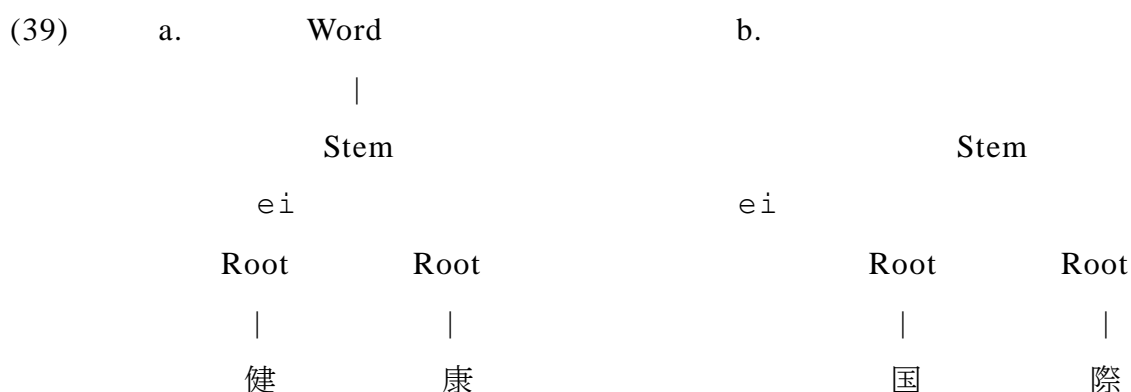
レベル III (語): 「および」などを内部に取り込むことで拡張可能な単位

e.g. [健康観および結婚観] アンケート

[歌手ないし役者] 志望

影山 (1993; 1997) は語形成過程では基本的に同じ単位に属する要素同士 (e.g. 語根 + 語根) が併合し、(語彙音韻論において仮定されるレベルの順序付けモデルと同様に) 小さい単位から大きい単位へと語形成が進行していくと論じている。

ここで併合によって形成された複合語に目を向けると、「健康」のように大半の語幹は自立可能となる一方、「国際」や「積極」などは二字熟語であっても「国際情勢」のように他の要素と併合されなければ使用できない拘束形態である。このような事実を基に、影山 (1993; 1997) ではそれ自体で自立する語幹、あるいは「国際情勢」のように語幹 + 語幹から成る単位を語として分析する提案がされている。



大半の語幹は自立可能となるので、(39a) は語幹が語に位上げされることを示し

ている。他方、「国際」はそれだけで自立することはできないので (39b) は語幹レベルに例外的にとどまっていることを示している。

レベルの順序付け仮説の妥当性は、和語の複合語にも援用可能なことから支持される。次例 (40) を考察しよう。

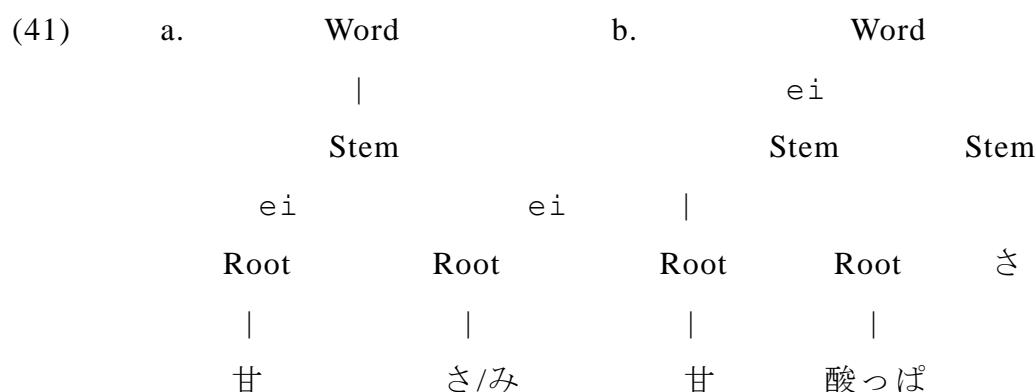
(40) a. 辛さ/辛み、甘さ/甘み、深さ/深み

b. 硬さ/\*硬み、冷たさ/\*冷たみ、新しさ/\*新しみ

c. 甘酸っぱさ/\*甘酸っぱみ、塩辛さ/\*塩辛み、奥深さ/\*奥深み

(伊藤・杉岡 2002: 164)

接尾辞「-さ」、「-み」は共に形容詞語根に併合することで名詞化させる働きがあるが、(40a-b) の対比が示すように「-さ」は大半の形容詞語根に併合できるのに対して、「-み」が併合できるのは「甘-」のような味覚や「深-」のような場所などの 30 前後の形容詞語根に限られることが知られている (Sugioka 1986)。従って、(40c) に見られる対比は形容詞語根の意味に起因すると考えることはできない。ここで、「甘酸っぱ-」には「甘-」と「酸っぱ-」という二つの語根が含まれることからその単位が「健康」と同様に語幹であると考えてみよう。そうすると、(40c) の対比を捉えるには「-さ」と「-み」が属する最大レベルを辞書内で指定しておけばよい。語形成過程において、大きい単位の中に小さい単位が入ることは可能であると仮定している点に注意されたい。



「-み」は語根レベルに属するので「甘-」のような語根とのみ併合されるのに

対し、「-さ」は語幹レベルに属するので語根だけでなく「甘酸っぱ-」のような語幹とも併合できる、ということになる。このように、語形成の過程を複数に分けるレベルの順序付け仮説を採用することで、複合語や派生語の適格性を即座に捉えることができる。

単純語（自由形態素）を含む複合語の場合、例えば「板チョコ」と「義理チョコ」という複合語の構造は (38) のモデルを援用すると以下のようになる。

(42) a. [Root 板][Root チョコ]

b. [Stem [Stem [Root 義][Root 理]][Stem チョコ]]

(42a) では修飾語（つまり「板」）が語根であるので併合相手の「チョコ」が語根として分析され、(42b) では修飾語（つまり「義理」）が語幹であるので併合相手の「チョコ」が語幹として分析されることになる。

語を複合語の生産性の議論に戻そう。では、語形成に三つのレベルを仮定した場合、各々のレベルにおける新語はどの程度実在するのであろうか。野村 (1984) は『現代用語の基礎知識』の 1960 年版と 1980 年版を比較し、その間に追加された 17,767 語について調査した結果、その中で語根レベルの漢語の名詞 + 名詞複合語は以下の 7 語だったと報告している。<sup>27</sup>

(43) 液晶、性差、声紋、党友、劇画、熱波、油砂 (野村 1984: 44)

他方、野村 (1984) による同様の調査によれば、和語同士の併合による新語の複合語は以下の 7 語である。

(44) 当り屋、カギッ子、魚ころがし、抱きつきスリ、共働き、チビッ子広場、  
真夏日 (ibid.)

(44) に挙げられた例の中で、語根レベルにおける（動詞由来名詞や動詞性名詞を除く）和語の名詞 + 名詞複合語は「カギッ子」のみと考えられる。<sup>28</sup> このことを踏まえると、語根レベルにおける名詞複合語の数は 20 年余りの間に漢

語・和語を問わず顕著に増えているとは言えない。では、なぜ日本語は生産的な名詞複合語を持つ言語とみなされているのであろうか。それは、序論で概観したように、語幹レベルになると要素と要素を併合することで句構造の場合と同様に（原理的には無限に）、より大きな複合語を構築できるからである。<sup>29</sup> 例えば、「学校」という語幹を第一要素とする名詞複合語を『広辞苑』で調べたところ、以下の 12 例が観察された。

- (45) 学校感染症、学校劇、学校給食、学校教育、学校組合、学校債、学校新聞、学校図書館、学校伝染病、学校法人、学校放送、学校保健

『広辞苑』に記載されているわけではないが、例えば「学校新聞」を (46) のようにさらに大きな複合語へと拡張することもできる。

- (46) 学校新聞会議、学校新聞委員、学校新聞広告

(45) と (46) はいずれも漢語のみから成る複合語の例であるが、Namiki (2001) は漢語の特徴として、新語が形成される際に（語根レベルだけでなく）語幹レベルにおいても和語や洋語よりも漢語と併合される傾向があること、そして和語のみや洋語のみから成る複合語に比べてより大きな複合語で用いられやすいことを指摘している。<sup>30</sup> ここで大切なことは、Namiki (2001) が指摘していることはあくまでも傾向であり、語幹レベルでは単語の種類に課せられる制限が語根レベルに比べて緩まり、「学校新聞クイズ」のように他の種類の単語と併合されても容認されることである。

次に、和語について考察する。和語も漢語の場合と同様に、他の和語を併合することで複合語を拡張することができる。

- (47) 地雨 / 地雨雫（じあめしずく）、手袋 / 布手袋（ぬのてぶくろ）  
雪肌 / 雪肌娘（ゆきはだむすめ）、赤牛 / 赤牛虻（あかうしあぶ）

(47) の例において『広辞苑』に記載されているのは「赤牛虻」のみであるが、

和語が新語を形成する場合、漢語とは対照的に他の和語よりも漢語や外来語と併合される傾向があり、(派生語においては一定の生産性が認められるものの)和語のみから成る複合語の数は少ないことが指摘されている(斎賀 1957、野村 1984、島村 1997 など)。(44) の例において、和語のみから成る複合語が他の和語と併合されて新語を形成しているのは「チビッ子広場」のみである。<sup>31</sup> 他方、和語には漢語と異なり自立性を有する一字漢字の単純語が多数存在するため、語根レベルにおいて外来語と併合された複合語は豊富に見られる。(48a-b) は、「ジャンボ宝くじ」を除いて『広辞苑』に記載されている例である。

(48) a. 語根レベル: 胃カメラ (和語 + 外来語)、ビール瓶 (外来語 + 和語)

身分 (和語 + 漢語)、 牛飯/牛丼 (漢語 + 和語)

b. 語幹レベル: お子様ランチ (和語 + 外来語)

ジャンボ宝くじ (外来語 + 和語)

線香花火 (漢語 + 和語)、 目玉商品 (和語 + 漢語)

漢語は語根レベルにおいて他の漢語と併合されるのが基本パターンであるから、「身分」のような語根レベルにおける和語 + 漢語は数例観察されるものの、語彙化したものに限られ極めて数は少ない(野村 1984、島村 1997)。

以上概観した先行研究によれば、語根レベルでは漢語の複合語の方が和語に比べ概して既存数は多いと思われるが、語根同士が併合されなければならないことや(漢語の場合、原則として)単語の種類の制約に従うことから、両者ともに新語の形成に寄与するとは言えない。<sup>32</sup> 他方、語幹レベルではこのような制限が緩和されて、語形成の単位や単語の種類を問わず生産的に語を拡張することができる。本論文の目的は、子供の生産的な名詞複合語の知識の獲得を考察することであるため、以上の論点を踏まえて筆者が行う実験では以下のパターンを例外として(原則)実験の刺激からは外すように配置した。<sup>33</sup>

(49) a. 語根レベルにおける漢語 + 漢語の複合語 (e.g. 学校、新聞)

b. 和語 + 和語の複合語 (e.g. 手袋、宝くじ)

c. 漢語 + 和語 / 和語 + 漢語の複合語 (e.g. 身分、場所)



に投射（あるいはラベル付け）が適用されることで範疇が決定する。つまり、「リンゴジュース」は「ジュース」の類、「リンゴジュースレシピ」は「レシピ」の類を表すことが語構造に依存して導き出される。<sup>35</sup> 一方、内心複合語における第一要素は修飾語であるが、複合語全体の解釈に関わる意味関係（semantic relationships）はどのように決定されるのであろうか。次例（51）を考察しよう。

- (51) a. リンゴジュース（材料）、リンゴタルト（材料）  
b. リンゴ農園（対象）、リンゴピーラー（対象）  
c. リンゴ風船（?）、リンゴ男（?）

(51a-c) はいずれも修飾語として「リンゴ」を含む複合語であり、『広辞苑』に記載されていない点で共通しているが、(51a-b) と (51c) には明確な差異が存在する。例えば、(51a) の「リンゴジュース」における「リンゴ」は「材料」として、(51b) の「リンゴ農園」におけるそれは「対象」として解釈するのが最も自然と考えられるが、これらの例はいずれも『広辞苑』に記載されるまでに至ってはいないもののインターネットで検索すると多数の例が観察されることから、ほぼ語彙化している（つまり、常に同じ意味関係として解釈される、あるいは同じ意味関係を意図して用いられる）と言って差し支えないであろう。<sup>36, 37</sup>

では、(51c) の「リンゴ風船」や「リンゴ男」はどのように解釈されるのであろうか。少なくとも筆者にとってこれらの複合語は (51a-b) の例に比べて耳慣れない複合語であるが、「\*犬育て」や「\*本持ち」のような動詞由来名詞複合語に見られる非文法性は感じられない。ここで大切なことは、名詞複合語における修飾語は副詞的要素である付加詞であり主要部との間に動詞と内項のような特定の文法関係を持たないため、語幹レベル（及び単純語同士の語根レベル）では二つの名詞に単語の種類などを問わず自由に併合が適用できることである。

<sup>38</sup> 例えば、(51c) の「リンゴ男」は単純語同士が語根レベルで併合されてできる複合語であるが、第一要素の「リンゴ」は漢語、第二要素の「男」は和語であり、両者は単語の種類で異なっている。しかし、「リンゴ」は付加詞として分析可能なことから、主要部である「男」と併合しても不適格と判断されないことが導かれる。また、修飾語と主要部の意味関係は項構造の反映である動詞由





(53) giraffe pencil = ‘a pencil that HAS a picture of a giraffe on it’  
= ‘a pencil which is used FOR drawing a giraffe’ etc.

英語の新語を解釈する場合も、話し手/書き手が意図した解釈を聞き手/読み手が文脈を頼りにして判断することになる。以上の言語事実を踏まえた上で、Gangé and Shoben (1997) は意味関係の差異が新語を解釈する際の難易度に影響すると提案する。具体的には、(主要部ではなく) 修飾語の最も頻度の高い意味関係は頻度が低いそれに比べて容易であり、解釈に至る反応時間が短いという CARIN モデルを提案する (Gangé and Shoben 1997: 74)。次例 (54) を考察しよう。

(54) a. mountain cabin, mountain scream, mountain goat, mountain resort  
b. mountain magazine

(54a-b) はいずれも *mountain* を修飾語として含む複合語であるが、Gangé and Shoben (1997) によれば、コーパスによる調査の結果、*mountain* が複合語の修飾語として用いられる場合に最も頻繁に用いられる意味関係は「場所」であるが、(*mountain* を含む) あらゆる名詞が修飾語として用いられるときに、各々の意味関係がどのくらい用いられるか、という頻度に関する情報が意味素性の一部として辞書に登録されている。従って、無標として登録されている「場所」として解釈するのが最も自然な (54a) の *mountain cabin* などは、解釈に至るまでの時間が短くて済む。他方、*mountain* が「対象」として用いられることはほとんどなく有標であるため、(54b) の *mountain magazine* は *mountain cabin* などに比べて解釈に至るまでに時間がかかると説明される。<sup>42</sup> 主要部よりも修飾語の方が解釈する際の難易度に影響すると Gangé and Shoben (1997) が仮定する背景には、英語や日本語などでは (例外を除き) 第一要素である修飾語 (の音韻情報または視覚情報) が主要部に先行して脳内で処理されるため、修飾語の意味に関する情報に呼応して脳が主要部の処理に先行して賦活するということがある。賦活した脳内の修飾語に関する意味情報が後に主要部の意味の観点で評価され、最終的に「場所」、「対象」のような意味関係が決定する (Šteakauer 2009)。

このような CARIN モデルのもとで、Gangé and Shoben (1997) は英語を母語と

する大学生 (49 名) を被験者として複合語の理解に至るまでの反応時間を調査する実験を行った。その結果、同じ修飾語 (e.g. *mountain*) を含む複合語でも、最も頻度が高い意味関係で解釈するのが自然な複合語 (e.g. *mountain cabin*) の方が、その他の意味関係で解釈するのが自然な複合語 (e.g. *mountain magazine*) よりも解釈に至る時間が統計的に有意に短いことを観察している。<sup>43</sup> Gangé and Shoben (1997) は、文レベルの表現と同様に無限に存在する名詞複合語を一様に分析するのではなく、従来の言語獲得研究では一般に考察の対象とされてこなかった意味関係の観点から分類・分析し、実証的な研究を通して具体的な提案を行った点で画期的であった。

他方、複合語の難易度や反応時間の隔たりを説明するためのもう一つの主要な立場は Wisniewski and Murphy (2005)、Murphy and Wisniewski (2006) によるアンケートに基づく親密度 (*familiarity*) の観点からの複合語の分類・分析である。天野・近藤 (1998; 1999; 2003) によれば、新密度は以下のように定義される。

(55) 新密度: ある語がどの程度馴染みがあると感じられるかを表した主観的評  
定値のこと <sup>44</sup>

心理言語学的実験や脳科学的実験では、被験者の言語能力に加えて刺激の (音声・意味などの) 性質が結果に影響しうることが知られるが、頻度と同様に親密度は後者に分類される。ここで留意しなければならないことは、親密度にはある語が日常生活においてどの程度用いられているかを被験者自身が適切に認識しているかという心的側面が関わっており、彼らの言語知識や経験を直接反映していると考えられる点である (横川 2006)。他方、天野・近藤が指摘するように、語の頻度はコーパスをはじめとする言語資料に基づく客観的尺度であり、語 (や文) の産出・処理に対して間接的な関わりしか持たないと考えられる。従って、親密度の観点から語の産出・処理を考察することは被験者の主観的観点から語の性質を考察する上で重要となる。

筆者が知る限り日本語における多様な複合語の親密度を調査している先行研究は皆無であるが、単純語の親密度に関しては、例えば奥村・北村・栗本・水田 (2011) は国立国語研究所 (2001) で挙げられている名詞 (61 語) を 8~9 歳の

子供 (14名) を対象に4段階 (4: よく知っている 1: 知らない) で評価させて親密度を考察している。<sup>45</sup> 以下に奥村 他 (2011: 14) が挙げている親密度が高い語と低い語の例を示す<sup>46</sup>

(56) a. 親密度が高い語:

e.g. あさ (朝)、うし (牛)、えき (駅)、あたま (頭)、つくえ (机)  
おおかみ (狼)、ことば (言葉)、えんとつ (煙突)、ともだち (友達)

b. 親密度が低い語:

e.g. きんがく (金額)、とびうお (飛魚)、かくれが (隠れ家)  
ちかどう (地下道)、おんじん (恩人)、くうふく (空腹)

ここで複合語の親密度に目を向けると、複合語の親密度は日常生活において見聞きする二つの名詞の個々の馴染み深さ (やそれらの和) ではなく、複合語を構成する二つの名詞の組み合わせとしてどの程度馴染みがあるかと言うことができる。例えば、「リンゴ農園」と「リンゴ風船」は「リンゴ」を修飾語として含む点で共通しているが、「リンゴ」の親密度自体はこれらの複合語の親密度の決定に直接的に影響しない。「リンゴ + 農園」、「リンゴ + 風船」のように二つの名詞のまとまりが親密度の評価対象となる点に注意する必要がある。

話を Murphy and Wisniewski に戻そう。彼らが CARIN モデルを採用せずに親密度の観点から複合語を分析する主だった理由として、以下の二点が挙げられる。

(57) a. 意味関係の頻度は日常生活において見聞きする親密な複合語の言語入力を通して辞書に登録されるものであるが、Gangé and Shoben (1997) において使用されている刺激は二つの名詞を恣意的に組み合わせて作成しているため、全ての刺激が被験者にとって親密かどうかは明らかではない。また、刺激の意味関係の頻度が、日常生活における意味関係の頻度と相関しているかどうかは明らかではない。

b. Gangé and Shoben (1997) の刺激には親密と思われる複合語 (e.g. *cream sauce*) と親密ではないと思われる複合語 (e.g. *plastic crisis*) が含まれているため、意味関係ではなく親密度が結果に影響している可能性がある。

Murphy and Wisniewski が (57a-b) で強調しているのは複合語の親密度が解釈の難易度に与える影響である。つまり、頻度の高い意味関係で解釈される複合語ほど難易度が低い可能性があるのと同様に、Gangé and Shoben (1997) の実験において複合語の親密度が解釈の難易度（最終的には反応時間）に与えている可能性も存在する。親密度が結果に与える影響を最小限にするには、実験で用いる刺激を日常生活で見聞きするような親密な複合語にするなどして刺激を統一しなければならない。

このような背景を踏まえ、例えば Wisniewski and Murphy (2005) では Gangé and Shoben (1997) で用いられた刺激を使用して英語を母語とする大学生を被験者 (30 名) として複合語の親密度が解釈の難易度に与える影響について調査・考察している。<sup>47</sup> 彼らの実験で Gangé and Shoben (1997) のそれと決定的に異なるのは、第三者の大学生 (28 名) に複合語の親密度を評価させて下位タイプに分け、その分類に基づき被験者の複合語を解釈するまでに至る時間を分析している点である。分析の結果として、Wisniewski and Murphy (2005) は親密度の高いタイプほど反応時間が有意に短いことを指摘し、親密度に基づく分析の方が意味関係に基づく分析よりも反応時間（の短さ）と強い相関が観察されたことなどを根拠に、親密度に基づく分析の方が優れていると論じている。

では、日本語の名詞複合語の知識の獲得を調査・考察するための実験デザインを考えたとき、先に概観した二つの分析ではどちらが適しているであろうか。Wisniewski and Murphy (2005) が指摘するとおり、Gangé and Shoben (1997) の実験において親密度が結果に影響している可能性は排除できないが、刺激を親密度が高い複合語で統一するなどして親密度に関わる変数を最小限にとどめれば、日本語を調査対象とした場合も意味関係の頻度に基づく実験デザインを援用することは依然として有意義と思われる。しかし、刺激を親密度が高いもので統一した場合、「リンゴジュース」のように『広辞苑』に記載されていなくても意味関係が確立されている点で被験者にとって馴染みのある複合語のみが使用されることが想定される。そのような場合、被験者が（親密度の高い複合語を辞書に登録しているため）言語計算や文脈情報を用いて主要部の同定や意味関係の選択をしているとは考えにくく、被験者の複合語の知識を厳密に測定できない、

という問題をはらむ。本論文は、生産的な名詞複合語の知識を考察の対象としているため、この意味において複合語の知識の獲得を検証するには親密度の高いもの（e.g. リンゴジュース）だけでなく低いと考えられるもの（e.g. リンゴ風船）を刺激に含めることが不可欠である。

仮に意味関係の頻度に基づく実験デザインを援用する場合、ある修飾語に用いられる意味関係の頻度を決定するためのデータベース（の質）が重要となる。上記の理由から親密度が高い複合語のみを実験で使用する状況は避けなければならないが、他方、親密度が低い複合語を刺激に含めると、それらの意味関係の頻度を決定するための日本語のデータベースが（筆者が知る限り）存在しないという問題が生じる。適当なデータベースが存在しないことは意味関係の頻度に基づく分析が劣っている（あるいは複合語の親密度に基づく分析が優れている）ことを示すものではないが、複合語の親密度に基づく分析の方がデータベースの存在に依拠しないで実施できる点で適していると言える。

このような理論的、実験手続き的な背景を踏まえ、本論文では名詞と名詞の親密度に基づく分析を採用し、名詞複合語の内心性や意味関係に関する実験・考察を行うことにする。

## 2.3 文法における語形成の位置づけ

形態論は 20 世紀前半に台頭した構造主義言語学において、言語学における他の分野（音韻論、統語論、意味論など）に比べて活発な研究はされておらず（Matthew 1974、Kastovsky 1977）<sup>48</sup>、この枠組みでは語形成は統語論と独立したモジュールである辞書（形態論）において行われると一般的に考えられていた。しかし、1950 年代に生成文法理論が Chomsky によって提唱されると語形成の規則的な側面に関心が集まるようになり、この流れが一変する。Lees (1960) によって変形規則に基づく（複合語、派生語、屈折語を含む）合成語の形成が提案され、1970 年代前半まで語形成は文の派生と平行的に統語論で行われると考えられるようになった。<sup>49</sup> 以降、生成文法理論に基づく語形成の研究では、(i) 辞書内に（一部、あるいは全ての）語形成を仮定する語彙主義（Lexicalism）、(ii) あらゆる語形成を統語論に仮定する反語彙主義（Anti-Lexicalism）、(iii) 場合に依じて辞書及び統語論に語形成を仮定する両立主義、という三つの大きく異なる立

場が登場する。現在でも統一的な見解には至っていないようであるが (伊藤・杉岡 2002)、日本語の名詞複合語が生産性と語彙性という二つの特徴を有することを考慮すると、子供の複合語の知識の獲得に関わる資料は、語形成に関するこれらの立場の妥当性を検証する上で重要な資料となることが期待される。本節では語形成に対するこれらの立場の基本的な考え方を概観し、各々の立場において名詞複合語の形成がどのように分析されるかを考察する。

はじめに、語彙主義について考察する。語彙主義は Chomsky (1970) に端を発し、概略、辞書内で派生及び複合が行われると仮定する立場のことを指す (Halle 1973、Jackendoff 1975、Aronoff 1976、Selkirk 1982 など)。<sup>50</sup> Chomsky (1970) が Lees (1960) などの分析を批判し語彙主義を提唱した背景には、動詞由来の派生名詞が動名詞と異なり、本来の動詞と統語的に異なる振る舞いを示すことがあった。

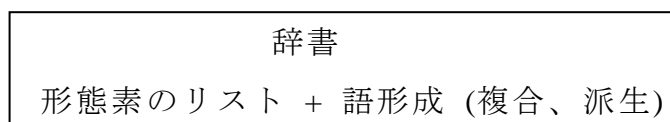
(58) a. Tom amused the children with his stories.

b. Tom's amusing the children with his stories.

c. \*Tom's amusement of the children with his stories. (Scalise 1984: 17)

(58a) は他動詞文、(58b) は動名詞句、(58c) は派生名詞句であるが、(58b-c) の対比で示されるように、動名詞の場合は他動詞文と同様に目的語を取ることが可能であるが、派生名詞ではそれが許されない。このような観察から、派生名詞が変形規則によって文から派生したと考えることはできず、Chomsky (1970) などは全ての派生名詞 (及び含意上、全ての複合語) は統語論とは独立した辞書において生成されると主張する。<sup>51</sup> 語彙主義が想定する文法モデルは、概略 (59) のようになる。

(59)



|

統語論

q

p

このモデルの特徴は、辞書と統語論を独立したモジュールとみなし従来は単なる形態素のリストと考えられていた辞書に（のみ）語の生成を認める、という点に凝縮される（Giegerich 2009）。<sup>52</sup>

ここで複合語の生成について考えると、この枠組みでは以下の三つのシナリオが考えられる。

- (60) a. 各々の名詞複合語が（単純語と同様に）辞書に登録されている
- b. あらゆる名詞複合語が辞書内で形成される
- c. 名詞複合語は辞書に登録されているものと、辞書内で形成されるものに大別される

(60a) は言語入力に基づき、複合語が辞書に登録されているか否かのどちらかであって、辞書内で語形成が行われないことを意味する。しかしながら、日本語の右側主要部の内心複合語の形成が生産的（且つ回帰的）であることはこれまで述べてきた通りであり、言語入力に応じて逐次辞書に（新語を）登録することは不可能ではないにしても、記憶力や注意力などの観点から困難である。また、このシナリオを採用した場合、文脈の要請により自由に名付けをするという名詞複合語の機能とも矛盾する。

他方、(60b-c) は一部、あるいは全ての複合語を対象とするか否かで異なるが、辞書内に語形成を認める点で共通する。(60b) の場合、(一部の) 複合語が有する語彙性が問題となる。日本語の複合、語形成が生産的であったのは（主に）語幹レベルにおける右側主要部の内心複合語に限られ、それ以外の（外心複合語などの）複合語は本章の前半で概観したように通例、語彙化されている。仮にあらゆる複合語が辞書内で生産的に生成されたとすると、例えば「リンゴジュース」が「ジュース」の類を表す一方、「ウミネコ」が「ネコ」ではなく「鳥」の類を表す、というような差異が存在することを予測することができない。(60c) は複合語を辞書に登録するものと辞書内で生成するものに大別することで、日本語の複合語が有する生産性と語彙性という二つの側面を予測できる。従って、語



彙主義の枠組みでは (60c) のシナリオが最も妥当であると思われるが、辞書内にのみ 語形成を認めることに対する反例も存在する。

まず、統語的要素を用いて語レベルの表現と句レベルの表現を考察しよう (影山 1993; 1999、影山・柴谷 1989)。

(61) a. 雨 (\*が) 降り、ボール (\*を) 投げ、郵便 (#の) 配達

(影山・柴谷 1989: 143)

b. \*[はやらない店] じまい (cf. 店じまい)

\*[山と岩] 登り (cf. 山登り)

\*[税制の改革] する (cf. 税制改革する) (影山 1993: 10)

(61a-b) は動詞由来名詞複合語や名詞複合語において、(くだけた口語などを除き) 内部に句、助詞、時制などの統語的要素を取り込むと不適格となることを示している。<sup>53, 54</sup> 他方、次例 (62) は、本来であれば形態素に限られるはずの複合語を句に拡張することが可能であることを示している。

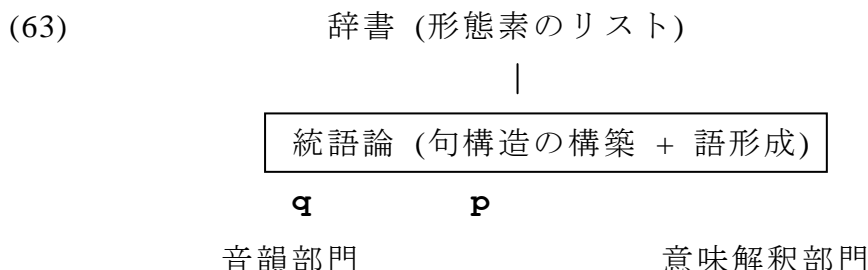
(62) [懐かしの名器] 展示会、 [とれとれのフグ] 料理

[成人病の早期発見と予防] 習慣 (影山 1993: 327)

「懐かしのゲーム博覧会」のように、部分的に要素を入れ替えても適格と判断されることから、これらの容認性が語彙化に起因しているとは考えられない。<sup>55</sup> Martin (1975)、Lieber (1992)、影山 (1993; 1997) などは、(少なくとも) 語の内部に統語的要素を取り込んでいるこれらの例は語彙主義の枠組みでは予測できず、むしろ以下で考察する反語彙主義の立場を支持すると論じている。そうすると、複合語は辞書において生成されるものと、統語論において生成されるものに二種類に分類される。本論文は名詞 + 名詞複合語のみを刺激として用いて子供の複合語の知識を考察することが主要な目的であるから、ここでは語彙主義の比較的明白な反例の事実観察に留めることにする。

語形成の位置づけに関する二つ目の立場は、反語彙主義 (Sproat 1985、Lieber 1992、Ackema 1995、Carstairs-McCarthy 2005 など) である。反語彙主義は語彙

主義と対極を成すものであり、概略、生産的な語形成が統語論において行われると仮定する立場のことを指す。<sup>56</sup> 反語彙主義が想定する文法モデルは、(63)に示される。



反語彙主義の枠組みにおける辞書は単なる (特異性を有するものを含む) 自由形態素・拘束形態素のリストであり、統語論で行われる (と仮定される) 語形成は句構造の構築と本質的に同様のものとみなされる。<sup>57</sup> この考え方の妥当性は、(62) で概観した統語的要素が複合語の第一要素として生起できる日本語に関する観察により支持される。一方で、語形成が統語論でのみ行われると仮定することに問題も存在する。

まず、よく知られている言語事実として、照応表現が語レベルの表現と句レベルの表現を区別する基準の一つとして有効であることを見る (Postal 1969、Giegerich 2005; 2009)。

(64) a. \*それジュース (cf. リンゴジュース)

b. \*そこツアー (cf. 松島ツアー)

c. \*彼ら参観 (cf. 父母参観)

(65) \*Is he a constitutional lawyer or a criminal one?

(cf. Is he a rural policeman or an urban one?)

(Giegerich 2009: 195)

(64a-c) や (65) は、日本語や英語では (文脈を問わず) 複合語内の一部の構成素を代名詞に置き換えると不適格になることを示している。他方、次例 (66a-b) は代名詞が句の一部の構成素を指示可能であることを示している。

(66) a. 太郎は [赤い車<sub>i</sub>] を買って、次郎は [青いそれ<sub>i</sub>] を買った

b. 太郎は先月 [インターネット関連<sub>i</sub> の会社] にエントリーしたが、昨日  
[その<sub>i</sub> 会社] から内定をもらった

では、複合語に関わる代名詞の制約はどの程度普遍的なのであろうか。Shibatani and Kageyama (1988)、影山 (1993) は日本語の「統語的複合語」を用いて考察している。統語的複合語とは、副詞節や名詞句で用いられる「:」の記号で表される音韻境界 (ポーズ) を含む (67b) や (68b) のような表現形式のことを指す。<sup>58</sup> 次例を考察しよう。

(67) 副詞節: a. 希望者は論文を投稿の際は余裕をもって提出してください

b. 希望者は [論文 : 投稿] の際は余裕をもって提出してください

(68) 名詞句: a. 全てのメンバーがライブの実施に同意してくれた

b. 全てのメンバーが [ライブ : 実施] に同意してくれた

(67a-b) は副詞節、(68a-b) は名詞句をそれぞれ含む文であるが、これらは格助詞が音形を伴って具現化されている (67a)、(68a) と、それが具現化されずにポーズを伴って発音される (67b)、(68b) がそれぞれ書き換え可能であることを示している。(67b)、(68b) はくだけた会話や新聞の見出し、名詞の列挙などではないことから格助詞が省略されたものと考えすることはできず、Shibatani and Kageyama (1988)、影山 (1993) はこれらを (統語的) 複合語として分析している。<sup>59, 60</sup>

(69b) や (70a-b) に示されるように、統語的複合語では一部の構成素を代名詞で指示したり、代名詞に置き換えることができる。

(69) a. \*[中古車<sub>i</sub>-販売] の業者はそれ<sub>i</sub>に 6 ヶ月の保証を付けなければならない

b. [中古車<sub>i</sub>: 販売] の業者はそれ<sub>i</sub>に 6 ヶ月の保証を付けなければならない  
(影山 1993: 223)

(70) a. [その会社 : 訪問] の際は・・・

b. [その外国語 : 習得] には・・・ (ibid.)

(69a-b) は「:」の有無においてのみ異なっている。(69b) はポーズを伴うことで本来は名付け機能として総称的であった構成素に特定性が生まれ、結果的に代名詞が先行詞を指示する解釈が可能となると考えられる。(70a-b) は、(文脈を問わず) 一部の構成素を代名詞に置き換え可能であることを示しており、(64a-c) で概観した名詞 + 名詞複合語の場合と異なる振る舞いを示している。反語彙主義は語形成を統語論にのみ仮定する立場であるので、これらの差異を予測できない。このような観察に基づき、Shibatani and Kageyama (1988)、影山 (1993) は、代名詞による制約を受ける名詞複合語などが辞書で形成される一方、統語的複合語が統語論で形成されると論じている。語彙主義や反語彙主義の枠組みは、語形成を辞書または統語論にのみ位置づけるものであるもので、統語的要素や動詞性名詞を含む複合語まで視野を広げると、上述のような問題をはらまざるを得ない。

語彙主義や反語彙主義の枠組みの方が文法モデルを簡素化させる点で理論的に望ましいかもしれないが、いずれかの枠組みを援用して全ての問題にけりをつけることは容易ではない。他方、第三の立場である両立主義 (Sugioka 1986、Baker 1988、Borer 1988、Shibatani and Kageyama 1988、影山 1993、伊藤・杉岡 2002 など) は、語形成が辞書と統語論に含まれるという考え方であるので、これらの問題は生じない。両立主義が想定する文法モデルは、(71) に示される。<sup>61</sup>

(71)

辞書 (形態素のリスト + 語形成)

統語論 (句構造の構築 + 統語的語形成)

q

p

音韻部門

意味解釈部門

両立主義は、その名が示すとおり語彙主義と反語彙主義の折衷的立場であると

言うことができる。つまり、語形成には単一の部門に還元できない語彙性、生産性が観察されることを出発点とし、言語事実に即して辞書と統語論のそれぞれにおいて語形成が行われると仮定する立場である。(71) のモデルにおいて、辞書内の語形成は (語彙性・親密度の度合いや語形成のレベルを問わず) 統語的要素を含まない複合語を形成し、他方、統語的語形成は統語的要素を含んだり、一部の構成素を代名詞によって置き換え可能な複合語を形成する。

本論文では両立主義の立場をとり、日本語の名詞複合語の知識の獲得について理論的・実証的な考察を行っていく。筆者が行った実験の結果を踏まえた考察の詳細は第 4 章及び第 5 章で述べるとして、以下では両立主義の下で語形成と心的メカニズムの関連性について Pinker が提案した二重メカニズム仮説 (Dual Mechanism: DM) を概観し、DM 仮説から名詞複合語の意味理解に興味深い示唆が得られることを述べる。<sup>62</sup>

まず、英語を母語とする子供 (3~5 歳) を被験者として名詞の複数形標示に伴う屈折変化の知識を調査している Gordon (1985) を概観する。序論で述べたように、英語では名詞の不規則変化形が複合語の第一要素として生起できるのに対し (e.g. *mice-eater*)、規則変化形は (原則) それができない (e.g. *\*rats-eater*)。Gordon (1985) は実験の結果、被験者が不規則変化形を含む複合語は高い確率 (90%) で正答したのに対し、規則変化形の場合は正答率がきわめて低かった (1.8%) と述べている。<sup>63</sup> この結果は、子供がこの月齢においてすでに規則変化と不規則変化の対比に敏感であることを示しているものと思われるが、このことはどのように説明されるだろうか。

Gordon (1985)、Kiparsky (1983) などは語彙音韻論の枠組みにおいてレベルの順序付け仮説を用いて説明を試みている。彼らの分析によれば、英語の語形成は以下の三つのレベルから成り立つ。

- (72) a. レベル I: 非派生語彙項目 (e.g. *rat, mouse*) や不規則変化の屈折 (e.g. *mice, children*)  
↓  
b. レベル II: 規則変化の派生と複合 (e.g. *childhood, dreamer, worm can*)  
↓  
c. レベル III: 規則変化の屈折 (e.g. *-(e)s, -ed*)

レベルの順序付け仮説に従うと、レベル II で複合語がいったん形成されると、レベル III でその内部の構成素に屈折を適用することはできない。<sup>64</sup> つまり、第一要素が辞書に登録されている *mice-eater*、*mouse-eater*、*rat-eater* などとは適格であるのに対し、それが登録されていない *\*rats-eater* は不適格となることを正しく予測することができる。

他方、伊藤・杉岡 (2002) は実際には以下のように規則変化形の名詞を内部に含む複合語もしばしば観察されることを指摘している。

(73) nuclear-weapons technology, International Hotels and Restaurants Association,  
sales reports, war crimes suspect (伊藤・杉岡 2002: 149)

伊藤・杉岡 (2002) は、日常で接する言語資料では *mice-eater* のような不規則変化形を含む複合語よりも、(73) で挙げられたような規則変化を含む複合語の方が高い頻度で見受けられる、と述べている。そうすると、*mice-eater* と *\*rats-eater* の差異について被験者が言語入力に基づいて判断していると考えすることはできず、彼らが生得的要因に基づいて判断している可能性を示唆する。

このような問題を解消するために提案されたのが、DM 仮説である。Pinker の一連の研究によれば、屈折変化の産出や処理には以下の三つが関わっている。<sup>65</sup>

- (74)a. 連想記憶 (associative memory systems)
- b. 機械的記憶 (rote memory systems)
- c. 計算処理 (computation)

(74a) は不規則変化に関わる記憶であるが、連想という言葉が示すようにこれらの語は個別に登録されるのではなく、音韻的あるいは意味的に類似するもの同士 (e.g. *mouse/mice*, *blow/blew*, *break/broke*) が辞書内で相互に結び付けられて登録されている、とみなされる。従って、これらの語を適切に産出・処理するには言語入力に基づく辞書への登録が不可欠となる。(74b) も (74a) と同様に不規則変化に関わる記憶であるが、類似パターンを持たない語のペア (e.g. *eat/ate*,

*go/went, lie/lay*) のみを射程とする。つまり、各ペアが個別に辞書に登録されていることが機械的記憶の特徴の一つと言える。最後に、(74c) は規則変化 (e.g. *watch/watches, walk/walked, tall/taller*) に関わるものであり、規則的且つ生産的にデフォルト規則として産出・処理される。従って、これらは連想記憶や機械的記憶のように辞書への登録は必須ではないのと同時に、産出・処理の際に頻度の影響を受けることはない。連想記憶や機械的記憶の対象となっている要素のみが、計算処理の対象外となる。

「二重メカニズムモデル」という名称は、(74a-c) のうち *eat/ate* のような不規則変化の屈折に機械的記憶が関与していることをほぼ疑いの余地がないため、連想記憶と計算処理という二つの心的メカニズムを柱に据えて屈折変化を分析することに由来している (伊藤・杉岡 2002)。DM 仮説に従うと、Gordon (1985) の実験結果は (辞書に登録されていない) 規則変化の適用と、連想記憶として辞書に登録されている不規則変化の適用という異なるメカニズムの違いとして即座に捉えることができる。

DM 仮説は英語の屈折接辞を主な対象とした心理言語的実験の帰結として提案されたものであるが、その妥当性を包括的に検証するには他の言語や他の合成語も視野に入れる必要がある。日本語は屈折が貧弱と考えられる一方で、名詞複合語には語彙性と生産性という両極の側面がある。これを踏まえ、本論文では名詞複合語の獲得に関する実験データを用いて DM 理論の妥当性を検証する。そして、第 4 章及び第 5 章において親密度に基づく複合語の下位タイプの理解の程度 (%) について、DM 理論を援用することで一定の説明を与えることができることを述べる。

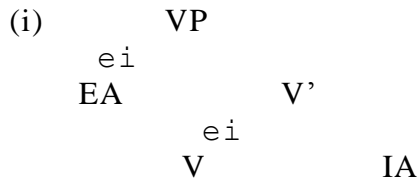
以上、本章では先行研究に基づき、従来指摘されてきた名詞複合語の形態的・意味的特性を考察し、本論文で調査対象とすべき複合語のタイプを特定し、実験を通して検討すべき問題点を明らかにした。2.1 節においては、日本語の動詞由来名詞複合語が (i) 内項制約に従い、(ii) 容認性が馴染みの度合いと深く関わっていることを見た。2.2 節では複合語を主要部の観点から考察し、右側主要部の内心複合語の形成が概して生産的であることを述べた。しかし、語根レベルの語形成はレベルの順序付けや単語の制約の影響を受けやすいため、複合語の主要部や意味の理解に関する調査や考察をする際は (単純語同士の併合を除

き) 語幹レベルの要素同士から成る複合語を使用することが重要である。また、名詞複合語を意味関係に基づく実験デザインと親密度に基づく実験デザインから考察した結果、その優劣をつけることは容易ではないものの、理論的・実験手続き的な理由から筆者自身が行う実験では後者のデザインを採用することを述べた。2.3 節では、語形成の文法理論における位置づけに関する主要な立場を概観し、統語的要素や動詞性名詞を含む複合語までを考慮に入れると語彙主義や反語彙主義の立場ではうまく説明できない事例が存在することから、それらに一定の説明を与えることができる両立主義の立場がより妥当であると述べた。

次章では、本章で概観した言語事実を踏まえ、モノリンガル及びバイリンガルによる名詞複合語の知識の獲得を調査している先行研究を概観し、先行研究が抱える問題点を特定した上で筆者自身が行った実験の具体的な課題を述べる。



<sup>1</sup> 文の基本形は、項構造に基づいて決まるという考え方が主流である (Koopman and Sportiche 1991、McCloskey 1997 など)。動詞によって選択される要素は項 (argument) と呼ばれる (EA = external argument, IA = internal argument)。



上記の構造において、目的語 (IA) は投射 V' の内部にあるため「内項」と呼ばれるのに対し、主語はその外部にあるため「外項」と呼ばれる。

<sup>2</sup> 語彙化とは、「(脳内の) 心的辞書」に登録することを意味する。しかし、実験を実施するにあたり各々の被験者がある複合語を彼らの心的辞書に登録しているかどうかを調べることは困難であるので、本論文では当該の複合語が『広辞苑』に記載されているかどうかを語彙化されているかどうかの判断基準とする。

<sup>3</sup> 項が動詞によって選択される義務的な要素であるのに対し、付加詞 (adjunct) は項ほど動詞と意味的な結びつきが強くなく、随意的な要素であると考えられている (Chomsky 1995 など)。付加詞が構造上どこに位置するかについては複数の提案がなされているが、ここでは付加詞の特性の言及にとどめることにする。

<sup>4</sup> 「放出」とは、ある要素が本来表出するべき領域 (e.g. 語レベル) から別の領域 (e.g. 句レベル) に受け継がれて最終的にそこで音声的に具現化されることを意味する。

<sup>5</sup> (2) に示される内項の複合の場合と比べて判断は明確ではないが、内項の場合と比べて容認性が高いのは、副詞的要素という付加詞の文法的特性が影響していると考えられる。

<sup>6</sup> トルコ語では例外的に外項の複合が可能であることが観察されている。Öztürk (2009) を参照されたい。

<sup>7</sup> 次節で考察するように、主要部を有する内心複合語に対して「ウミネコ」のように主要部を含まない複合語は「外心複合語」と呼ばれる。「ネコまたぎ」(ネコでも嫌うようなまずい魚) のように、外心的な動詞由来複合語は動作主が実際に当該の動作をすると意味されないため、内項制約の例外と考えられている (影山 1999)。高橋大厚先生に「阿波踊り」、「福笑い」、「早逃げ」が同種の例外と考えられる点を指摘していただいた。

<sup>8</sup> 「省略」とは当該の要素を音声的に具現化しないことを意味する。

<sup>9</sup> 近年の生成文法理論に基づく先行研究に従い、本論文では二つの要素を結合して一つの集合を構築する演算操作のことを併合 (merge) と呼ぶことにする。

(i)  $\alpha, \beta \rightarrow \{\alpha, \beta\}$

<sup>10</sup> 筆者が知る限り、日本語の動詞由来複合語の獲得を調査した実証的研究は皆無である。英語の動詞由来複合語の獲得に関する研究として Clark, Hecht, and Mulford (1986)、Nicoladis (2003b) を参照されたい。

<sup>11</sup> 外心複合語は、主に語の意味を拡張して用いる比喩として用いられる。例えば、「ウミネコ」はネコの類ではなく鳥の類を表すことから以下の構造を持つと考えられる。

(i)           ウミドリ

          ei

ウミ               ネコ

第4章で考察するように、本論文では外心複合語の産出・処理に（併合や投射などの）言語計算は関与せず、単純語と同様に辞書内に機械的に記憶されていると考える。

<sup>12</sup> 厳密に言えば、日本語と中国語の例はその他の言語のそれとの間に違いがある。日本語や中国語では「親子」のように並列複合語内の構成素が各々指示を持つのに対し、英語などの並列複合語ではそのような特徴は見られない。例えば、*singer-songwriter* は「歌手兼作曲家」の意味であり「同一人物」を指示する点に注意されたい。

<sup>13</sup> 現存する外心複合語と並列複合語の数が、生産的な名詞複合語の許容と相関するか否かは明らかではない。例えば、Fradin (2009) は生産的な名詞複合語が許容されないフランス語においても、多数の並列複合語が観察されることを指摘している。以下に例を示す。

(i) *chanteur-compositeur* ‘singer-composer’,  
*boulangier-pâtissier* ‘baker-confectioner’  
*machine-outil* ‘machine-tool’

(Fradin 2009: 429-430)

<sup>14</sup> 1980年代末より展開されている生成文法理論における極小主義の枠組みでは、等位構造は以下のように Conj (= conjunction) を主要部とし、各等位項はその ConjP の指定部 (= XP) と捕部 (= YP) に位置するという分析が主流である (Larson 1990、Nunes 2004 など)。

(i)           ConjP

          ei

XP               Conj’

          ei

Conj               YP

<sup>15</sup> 二カ国を表す上記の複合語のうち、『広辞苑』に記載されているのは「日米」、「日韓」、「日中」のみであったが、これらの国々が政治的、外交的、地理的理由などで日本との重要な隣国としてニュースなどで日常的に言及されていることは明白であり、これらの複合語は頻度に依存して語彙化していると言ってよ

いであろう。

<sup>16</sup> 194 カ国という数は外務省のホームページを参照したものである (2014/8/3 時点)。

<sup>17</sup> 影山 (1993; 1997; 1999; 2009) などを参照。

<sup>18</sup> 右側主要部の複合語が日本語における基本パターンであることは、「ウミネコ観察」や「父母参観」のように外心複合語や並列複合語の右方に要素を併合すると右側主要部の規則に従うことから支持される (Namiki 2001)。

<sup>19</sup> 影山 (1997) は「読書」などを二字漢字と呼んでいるが、本論文ではより標準的な言い方と考えられる二字熟語を用いることにする。

<sup>20</sup> 高橋大厚先生に「私見」が二字熟語として容認可能であることを指摘していただいた。第二要素の「見」は「意見」、「見識」の意味であり動詞性名詞ではないため、「私見」は異なるタイプの二字熟語と思われる。「私見」が「私の意見」と同義であることから、第一要素の「私」は外項ではなく決定詞と分析するのが妥当であろう。

<sup>21</sup> ここでは語幹レベル (以上) における要素同士の併合は原理的に自由に併合することができることに力点を置いており、形成された複合語の容認可能性が一様ではない点に注意されたい。複合語の容認可能性は構成素同士の親密度が深く関わっていると考えられるが、親密度の考察の詳細については次節で述べることにする。

<sup>22</sup> 国立国語研究所 (1964) が 1956 年発行の雑誌 90 種類を対象として行った語彙調査によれば、総単語数 (30, 331 語) における種類別の割合はそれぞれ和語 36.7%、漢語 47.5%、外来語は 9.8%であった。また、同研究所 (2005) が 1994 年発行の雑誌 70 種類を対象として行った語彙調査によれば、総単語数 (45, 385 語) における種類別の割合はそれぞれ和語 25.4%、漢語 33.5%、外来語 34.8%であった。このことから、40 年余りの間に外来語の数が急増する (約 3.5 倍) ことで三種類の割合が以前に比べて拮抗してきていることが見て取れる。

<sup>23</sup> ここでは、(語彙化の有無を問わず) 語形成の観点から複合語内の単語の種類を組み合わせとその例示を主眼としている。(30) 及び (31) の複合語は「抹茶アイス」と「ピアノ教室」を除きいずれも『広辞苑』に記載されている。

<sup>24</sup> 派生語は本論文の主要な考察の対象ではないが、派生語の形成過程や生産性は名詞複合語の知識の獲得を考察するに当たり示唆に富むものであるので、必要に応じて言及することにする。

<sup>25</sup> 「観」と「未」がそれぞれ他の要素と語幹レベルで併合される場合、「観」は接尾辞、「未」は接頭辞である点で厳密には両者は異なる。

26 この後詳述するように、漢語のみから成る複合語は和語や外来語のみから成るそれと比べて生産性が高く、既存の語根 + 語根複合語の数も漢語タイプ（つまり、二字熟語）が特に多いことが分かっている（野村 1984、島村 1997）。他方、漢語の二字熟語の数とその生産性に相関は観察されず、許容されるのは（原則として）語彙化したものに限られる。この点は、同じ語根レベルにおける併合であっても、その生産性が高い外来語の複合語と対照を成す。

- (i) a. 保健 / \*健保、未来 / \*来未
- b. カレーコロッケ / コロッケカレー

27 語根は（自立性を問わず）意味を持つ形態素の総称のことであるから、漢語では漢字一字が語根に対応する。例えば、「液晶」と「性差」はそれぞれ以下のように分析される。

- (i) a. [Root 液][Root 晶] b. [Root 性][Root 差]

28 (44) に挙げられている例のうち、動詞由来複合語と動詞性名詞を除く複合語は「カギっ子」の他に「チビっ子広場」と「真夏日」があるが、これらは以下に示されるように語幹レベルの複合語である。

- (i) a. [Stem [Stem [Root チビッ][Root 子]][Stem [Root 広][Root 場]]]
- b. [Stem [Stem [Root 真][Root 夏]][Stem 日]]

29 語幹レベルと同様に語レベルにおける複合語形成もまた生産的と考えられるが、語レベルの複合語（e.g. 結婚式アンケート）は語幹レベルの複合語（e.g. 結婚式）に比べて字数が長くなり難易度が高くなると考えられることから、被験者となる子供への負担を軽減させるため、筆者が行う実験の刺激からは外すことにした。

30 漢語語幹が併合するのは、漢語からなる複合語だけではないことに注意されたい。和語や外来語と併合された複合語も日常的に観察することができる。以下に『広辞苑』に記載されている例を示す。

- (i) 温泉卵（漢語 + 和語）、朝御飯（和語 + 漢語）
- 石油ストーブ（漢語 + 外来語）、テレビ番組（外来語 + 漢語）

31 野村（1984）において挙げられている新語のうち、和語語根の複合語が漢語と併合されたと考えられるのは以下の3例である。

- (i) 車いす権、窓際族、玉虫理論（野村 1984: 44）

これらの例は、併合する要素に単語の種類の制限が課せられない語幹レベルで形成された複合語である。単語の種類の制限が課せられないにもかかわらず新語の数が3例にとどまっているのは、併合されにくい傾向がある和語のみから成る複合語を構成素として含んでいることが影響していると考えられる。

32 二字漢字の場合、「電灯」のように必ずしも修飾語と主要部の関係を表すわけではなく、以下のように右方の漢字のみでは範疇の意味を決定できない場合も

見受けられる (Kageyama 1982)。

(i) 東西、首脳 (並列関係)、地震、雷鳴 (主述関係)  
複合語の内心性を考察する上で、二字熟語のパターンを実験の刺激から外すことに注意する。

<sup>33</sup> 筆者が行った実験では、84 種類のうち 10 項目が和語 + 和語パターンの刺激であった。これは、名詞と名詞の親密度を考察する上で無作為に名詞と名詞を組み合わせて刺激を作成した実験デザイン上の理由による。刺激の詳細については 4.3 節を参照されたい。

<sup>34</sup> これらは大人を被験者とした実験に基づいた結果である点に注意されたい。筆者が行った実験の被験者は子供 (平均 5 歳 8 ヶ月) であり、彼らにとって反応時間を測定する実験は負荷が大きく、またそのような実験の下で得られた数字は大人のそれと比べて信頼性に欠く。従って、本論文では反応時間を測定する実験デザインは採用しない。筆者が行った実験の詳細については第 4 章及び第 5 章で述べる。

<sup>35</sup> 構造の内心性 (線形的には右側主要部の規則) を保証する操作である投射は、極小主義の枠組み (Chomsky 2008; 2013 など) では理論上の概念であると考えられている。しかし、例えば、「リンゴジュース」が「ジュース」の類を表す以上、複合語 (や句構造) の内心性を解釈する際に (とりわけ) 概念-意図体系において重要な役割を担っている点に注意されたい。

<sup>36</sup> 例えば、「リンゴジュース」をインターネットで検索すると約 987,000 件のページが検出され、その一ページ目には 45 語が観察された。同様に「リンゴ風船」をインターネットで検索すると約 721,000 件のページが検出された一方、一ページ目を調査したところ、複合語と思われる例は皆無であった (2014/05/28 時点)。

<sup>37</sup> 「リンゴ農園」以外にも「リンゴ市場」や「リンゴ産業」などが可能なことから、「リンゴ農園」は「所有」というより広い意味での「対象」と考えられる点を川平芳夫先生に指摘していただいた。

<sup>38</sup> 動詞性名詞が複合される場合は項構造に関する制約に従うため、項の資格を満たさない要素との併合は不適格となる。以下に他動詞の例を示す。

- (i) a. チケット販売、 中古車販売
- b. \*平和販売、       \*空気販売

<sup>39</sup> 意味関係が文脈依存であることは、初期の研究で指摘されている (Downing 1977、Clark 1981、Clark and Berman 1987 など)。意味関係がいくつの種類に分類されるかどうかは先行研究により見解が異なるようであるが、10 種類前後に分類するのが主流である。本論文では最も引用される先行研究の一つである Levi (1978) の分類法を採用する。Levi (1978) によれば、意味関係は以下の 9 種類に分類される。

- (i) CAUSE, MAKE, HAVE, USE, BE, IN, FOR, FROM, ABOUT

これらの分類に基づく刺激の具体例については第 4 章を参照されたい。

<sup>40</sup> 奥津 (1975) は以下の例を用いて、複合語の方が句よりも特定の事物や行動を表すことができ、また文レベルの表現を用いるよりも単純で能率的であると述べている。

(i) a. 春風: 春に吹く風の中で暖かく快適である典型的な風

b. 春に吹く風: 春に吹く風であればどのような風でも可能 (奥津 1975: 47)  
情報化社会と呼ばれる現代では、生活の様々な場面において情報の効率化が求められており、このような社会的背景が複合語の生産性を後押している要因の一つと考えられる (鈴木 1982)。

<sup>41</sup> 石井 (2007) は『広辞苑』に記載されていない語幹レベルの新語の名詞複合語を「臨時一語」と呼び、以下に示される 13 種類の文章から無作為に 200 文を抽出し、臨時一語を含む文の数と割合を報告している。

(i) a. 新聞第一面トップ記事のリード (157 文 / 76.5%)

b. 科学技術抄録文 (157 文 / 76.5%)

c. 新聞社会面の記事 (120 文 / 60.0%)

d. 高校教科書 (世界史) (111 文 / 55.5%)

e. 社説 (107 文 / 53.5%)

f. テレビニュース (106 文 / 53.0%)

g. 雑誌 (77 文 / 38.5%)

h. 番組案内 (70 文 / 35.0%)

i. 中学校教科書「歴史」 (41 文 / 20.5%)

j. 高校教科書「物理」 (31 文 / 15.5%)

k. 日常談話『言語生活』「録音器」欄 (1973～1980) から 20 編を抽出し、各 10 文 (14 文 / 7.0%)

l. 俳句 (8 文 / 4.0%)

m. 小説・随筆の地の文 (7 文 / 3.5%)

上記の結果をもとに、石井 (2007) は限られた紙面の中で凝縮的な文章が求められる新聞記事や科学技術抄録文で臨時一語の割合が高い一方、これらと対極にある日常談話や小説・随筆の地の文には臨時一語がほとんど観察されないことを指摘している。

<sup>42</sup> Gangé and Shoben (1997) はまた、ある修飾語の意味関係が他の修飾語の意味関係に与える影響についても示唆している。例えば、*scholar* の最も頻度の高い意味関係は「動作主」であるので、*scholar accusation* (学者による告発) のような複合語を解釈することは、同じく最も頻度の高い意味関係が「動作主」である *student* を修飾語として含む複合語 (e.g. *student vote*) を解釈する場合に、「動作主」としての解釈 (つまり、生徒による投票) を促進させる可能性がある。各々の修飾語の最も頻度の高い意味関係を個別に辞書に登録しているよりも、最も頻度の高い意味関係を共有する名詞同士をリンクさせて辞書に登録しておく方が記憶上の観点から経済的であるのは明白であろう。

<sup>43</sup> Gangé and Shoben (1997) の実験デザインは概略、以下の通りである。まず、刺激として Levi (1978) の付録に記載されている複合語 (100 語) の構成素 (名詞) を二つずつ恣意的に組み合わせて複合語を作成する。具体的には、ある一つの共通した修飾語 (e.g. *mountain*) を含む複合語 (e.g. *mountain bird*, *mountain magazine*) を多数作成し、それらを頻度に基づいて 3 タイプに分け、タイプごとに統計分析をする (3 タイプのうち、ある修飾語の最も頻度が高い意味関係は、60% 以上用いられているものに統一する)。手順としては、コンピューターの画面に表示される以下の先行文に後続して視覚提示される複合語を見て、当該の語の意味理解できたかどうかを被験者にキーボードの F キー (*sense*) または J キー (*nonsense*) をできるだけ早く押すことで判断させる。

(i) On Wednesday, Jack thought about the \_\_\_\_\_.

上述の通り、被験者には F キーまたは J キーを押して回答するように教示が与えられるわけであるが、英語の名詞複合語も日本語のそれと同様に新語の形成が許容されるので、*sense/nonsense* という区別は不毛である。当該の複合語の意味が解釈できた時点である一つのキーを押させるか、二つのキーを使用する場合、当該の複合語がどの程度被験者に馴染みがあるか、という親密度の観点から *familiar/unfamiliar* という表記が妥当であろう。

<sup>44</sup> 新密度はある語をインフォーマントに (視覚情報または音声情報で) 提示し、当該の語がどの程度馴染み深いかを評価してもらい、インフォーマントの総数の平均値を求めることで決定される。評価の尺度は 7 段階 (または 5 段階) が主流である (1: 低 — 7: 高)。

<sup>45</sup> 大人をインフォーマントとした単純語の親密度については、天野・近藤 (1999) が『新明解国語辞典 (第四版)』の見出し語及び小見出し語として収録されている自立語のうち、約 7 万語について 32 名を対象にアンケートを実施し分析を行っている。

<sup>46</sup> 奥村 他 (2011) は親密度が高い語を平均 3.7 以上、低い語を 3.5~1.5 を基準として選定している。

<sup>47</sup> Wisniewski and Murphy (2005) の実験手順は、概して Gangé and Shoben (1997) のそれと同じである。彼らが第三者の大学生に実施した (7 段階尺度の) アンケートによれば、親密度は Gangé and Shoben (1997) が意味関係の頻度に基づいて分類した 3 タイプと相関が見られた。

<sup>48</sup> 原典には以下のように記されている。

“In the history of linguistics and of the various theories characterizing the development of linguistics, word-formation has always tended to play a rather marginal role.”  
(Kastovsky 1977: 1)

<sup>49</sup> Lees (1960) は、あらゆる名詞化が一連の変形の適用によって文から派生すると分析する一方、複合語は以下に示されるように深層構造からの変形規則によ

って派生すると分析している。

(i)  $X_1 - X_2 - X_3 - X_4 - X_5 - X_6 \Rightarrow X_1 - X_4 - X_2 - X_6$  (Lees 1960: 714)

(i) における矢印の左方は深層構造の連鎖であり、6つの構成素が存在することを示している（これらの構成素のうち、いくつかはゼロでもよい）。この連鎖にある指定を受けると、 $X_3$ と $X_5$ が削除され、 $X_2$ と $X_4$ の語順が入れ替わる。具体例として、以下を考察しよう。

(ii) a. The population grows.

b. ...growth of the population...

c. ...population growth... (Lees 1960: 138)

(iia) は深層構造であり、他の名詞化にも同様に適用される変形の結果、(iib) が得られる。(iib) において、 $X_2$ は *growth*、 $X_3$ は *of the*、 $X_4$ は *population* に対応し、 $X_5$ はゼロである。(i) の変形規則の適用により、最終的に (iic) が得られる。Lees (1960) が提案する変形規則は、合成語の派生のみを対象とする点で場当たりのものであったが、語形成を統語論に位置づける分析を提案した点で画期的であった。

50 「派生」と「複合」に「屈折」も含めたあらゆる語形成を辞書内に仮定する立場は、強い語彙主義 (Strong Lexicalism) と呼ばれる。強い語彙主義の分析の詳細については Scalise (1984)、Di Sciullo and Williams (1987) を参照されたい。

51 原典には以下のように記されている。

“Fairly idiosyncratic morphological rules will determine the phonological form of *refuse*, *destroy*, etc., when these items appear in the noun position.”

(Chomsky 1970: 271)

52 語彙主義の枠組みで複合語を考察している先行研究に Jackendoff (1975) がある。Jackendoff (1975) は英語の語彙項目 W(ord) の情報コストは辞書内で以下の三つを持つと主張する。

(i) a. W が存在するという情報

b. 規則 R によって予測できない W に関する情報

c. R を参照するコスト (Jackendoff 1975: 643)

Jackendoff (1975) が具体例として挙げている *garbage man* を用いて考察すると、この複合語は「ゴミ収集人」を表す実在語であるが、この語が可能であるのは (i a) によって辞書への登録が保証されるからである。また、(ib) は「ゴミでできた男」のように語彙化した意味以外の解釈を保証するものである。(ic) は、R への参照が多ければそれに応じて参照する際に生じるコストがかからなくて済むことを述べたものであり、複合語の意味の余剰性を緩和させる働きがあるとされる。Jackendoff (1975:655) が“...Somebody did not know English if he (seriously) used *garbage man* to mean *a man made of garbage*.” と述べるように、総じて実在する複合語を対象に議論を展開している点、また (ia-c) は複合語に固有な仮説 (*tissue man* のような実在しない語の生成を抑制するための余剰規則) である点に注意する。



<sup>53</sup> #は非文法的ではないが、複合語として用いられる場合と用法が異なることを示す。

(i) a. 郵便配達する人は当該の地域に詳しくなければならない

b. \*郵便の配達する人は当該の地域に詳しくなければならない

「郵便配達」は「-する」とともに用いることが可能であることから動詞性名詞であることが分かるが、(ia-b) の対比に示されるように「の」の挿入を受けると非文法的となる。「の」の挿入を受けても、例えば目的語として使用することが可能であるから (cf. 郵便の配達を希望する方はお早めに申し込みください)、「郵便配達」は「の」の挿入を受けることで [+N] [+V] から [+N] [-V] に変化していることが分かる。

<sup>54</sup> 英語の複合語においても、内部に統語的要素を取り込むと不適格になることが多くの先行研究で指摘されている (Roeper and Siegel 1978、Baker 1988、Ackema and Neeleman 2002 など)。

(i) a. \*[[girl with brown hair] y]

b. \*[[drive a truck] er]

c. \*a [[the boss] hat]

d. \*[[cut into pieces] able]

(Ackema and Neeleman 2002: 99)

<sup>55</sup> ゲルマン語派の言語においても、複合語の先行位置に統語的要素を取り込むことが指摘されている (Botha 1983、Lieber 1992、Giegerich 2005 など)。

(i) a. 英語: a [[floor of a birdcage] taste]

(cf. \*a floor of a birdcage *salty* taste)

b. アフリカーンス語: [[God is dood] theologie] ‘God is dead theory’

c. オランダ語: [[lach of ik schiet] humor] ‘laugh or I shoot humor’

d. ドイツ語: die [[Wer war das] Frage] ‘the who was that question’

(Lieber 1992: 11-23)

<sup>56</sup> 反語彙主義に近い立場として、分散形態論 (Distributed Morphology) がある。分散形態論の枠組みでは、統語論における計算の出力が書き出し (Spell-Out) を受けた後、形態部門 (Morphology) と呼ばれるモジュールで初めて形態、音韻内容が決定されると考えられている。分散形態論の枠組みに基づく語形成の議論の詳細については、Halle and Marantz (1993; 1994) などを参照されたい。

<sup>57</sup> 例えば、Lieber (1992: 18-21) は以下のように述べている。

“The Lexicalist approach is clearly too strong. Some measure of interaction between morphology and syntax must be allowed. ... In order for phrasal categories to be the input to processes of derivation and compounding, at least some construction of words must be done in syntax. The conceptually simplest possible theory would then be one in which all morphology is done as a part of a theory of syntax. ... One in which nothing at all needed to be added to the theory of syntax in order to account for the construction of words.”

<sup>58</sup> (67b)、(68b) のようなタイプの複合語を Shibatani and Kageyama (1988) は post-syntactic compounds、影山 (1993) は S 構造複合語と呼んでいるが、本論文

ではこれらを統一して統語的複合語と呼ぶことにする。

<sup>59</sup> Shibatani and Kageyama (1988)、影山 (1993) は (67b)、(68b) のような例を句ではなく語として分析する根拠の一つとして単語の種類に関わる制限が観察されることを挙げている。以下に具体例を示す。

- (i) a. 中古車を運転の際は・・・ → [中古車：運転] の際は
- b. 車を運転の際は・・・ → ??[車：運転] の際は
- c. カレンダーを購入の前に・・・ → [カレンダー：購入] の前に
- d. 古本を購入の前に・・・ → ??[古本：購入] の前に

容認性の判断は明瞭なものではないが、Shibatani and Kageyama (1988)、影山 (1993) が指摘するように、和語が音韻境界を含む副詞節内や名詞句内で用いられると漢語や洋語に比べて幾分容認性が落ちるようである。単語の種類に関わる制約は文レベルにおいては観察されないことから、(判断が正しい限りにおいて) これらは語形成であることを示唆している。

<sup>60</sup> 次章で概観するように、生成文法理論に基づく文法モデルでは、統語論で構築された構成物が辞書に逆戻りすることはないと仮定されている。従って、仮に統語的複合語が統語論で形成されるのであれば、名詞複合語とは異なり使用頻度に基づいて辞書に登録する選択肢は元から存在せず、常に統語論における言語計算が関わりと考えられる。

<sup>61</sup> このモデルは影山 (1993) を参考に作成したものである。

<sup>62</sup> Pinker (1991; 1999)、Kim, Pinker, Prince, and Prasada (1991)、Pinker and Prince (1994)、Pinker and Ullman (2002) など参照されたい。

<sup>63</sup> Gordon (1985) の実験は誘引發話課題であるが、手順としてまず被験者に X を (好んで) 食べる人を *X-eater* と呼ぶ、という教示をする。そして、X に不規則変化形を含むものと規則変化形を含むものに関してそれぞれ質問をして、被験者に *X-eater* の形式で産出させた。実験者と被験者の会話の具体的やりとりは、以下のようなものであった。

- (i) Experimenter: What do you call someone who eats rice?
- Child: Rice-eater.
- Experimenter: a. What do you call someone who eats mice?
- b. What do you call someone who eats rats?

<sup>64</sup> 複合語の第二要素には、レベル III において屈折形標示が可能である点に注意されたい (e.g. *rat-eaters*)。

<sup>65</sup> 日本語訳は伊藤・杉岡 (2002) を引用したものである。

## 第3章

### 言語獲得における変異性とその要因

---

前章における議論において、日本語の語幹レベルで形成される主要部を右側に持つ内心複合語は生産的であることが示された。一方、このタイプの複合語においてはあらゆる種類の名詞の組み合わせが可能でありそれらは個々人にとって馴染みの程度に差があると考えられることから、子供の複合語の内心性や意味の獲得を考察するには親密度が重要であり、親密度の隔たりを基準の一つとして検討する必要がある。

これを踏まえ本章では、まず生成文法理論に基づく言語獲得研究の基本的な考え方を概観し、言語獲得には生得的な側面と発達の側面があることを見る。そして、モノリンガルとバイリンガルによる名詞複合語の知識の獲得に関する先行研究の議論を通言語的に考察し、先行研究が抱える理論的・実験手続き的諸問題を特定し本研究で取り組むべき課題を明らかにする。

#### 3.1 生成文法理論に基づく言語獲得へのアプローチ

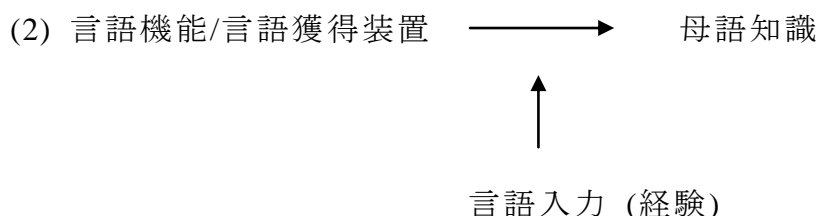
生成文法以前の行動主義心理学 (behaviorism) では、言語獲得は模倣や練習、周囲からの肯定的・否定的フィードバックなどを通して行われる反応の連鎖が強化されることによって起こる習慣形成の問題であると考えられていた (Skinner 1957)。つまり、子供は言語入力に基づいて言語知識を学習し、間違いを犯した場合は両親をはじめとする周囲の人によって訂正されるなどして、やがて母語知識の獲得に至ると説明される。一方、Chomsky (1959) は同一言語コミュニティの (一部例外を除く) 子供が皆、生後極めて短い間に言語入力には存在しないような無数の複雑な文を産出・理解できるようになることに着目し、行動主義心理学の枠組みではこれらを説明できないとして、以下のように述べ

ている。

- (1) “The fact that all normal children acquire essentially comparable grammars of great complexity with remarkable rapidity suggests that human beings are somehow specially designed this, with data-handling or hypothesis-formulating ability of unknown character and complexity.”

(Chomsky 1959: 60)

Chomsky (1986) は、言語入力と出力（最終的に個人が備える言語能力）の質的な差を刺激の貧困（poverty of stimulus）または言語獲得のプラトンの問題（Plato’s problem）と呼び、この問題を説明することを生成文法の主要な課題の一つとして位置づけている。生成文法ではこの問題を説明するために、子供が生得的に、つまりヒトの遺伝的特質として言語に固有な言語機能（Faculty of Language）または言語獲得装置（Language Acquisition Device）と呼ばれる心的器官を脳内に備えていると仮定する。以上のことは、(2) のようにモデル化できる。



(2) は、ヒトが最終的に獲得する母語知識が言語機能と言語入力の相互作用の産物であることを示している。言語機能の中には初期状態である普遍文法が存在し、言語入力との相互作用の結果、安定状態である母語知識（または I 言語）に至ると考えられている。<sup>1</sup> ここで、まず問題となるのが普遍文法の中身である。つまり、ヒトの子供は言語入力の刺激を受けて後天的に各 I 言語を獲得するため、普遍文法が日本語、英語のような個別言語に特有な具体的特徴や規則を有しているとは考えにくく、全ての言語の文法の骨格となるべくある程度抽象的であると同時に、貧弱な言語入力と安定状態である豊かな I 言語の差を埋めるに足り

る十分な内容を含んでいなければならない。初期の文法モデル (Chomsky 1965) では、言語獲得は子供が言語入力に基づいて普遍文法から最適な文法を選択すると仮定されたが、個別言語に関する理論の構築 (記述的妥当性) が進めば進むほど言語間変異の幅が広がることになり、あらゆる個別言語の文法を規定し、それを獲得可能にさせる普遍文法の内容を説明すること (説明的妥当性) が困難になった。この問題は、記述的妥当性と説明的妥当性の緊張関係 (tension between descriptive adequacy and explanatory adequacy) と呼ばれる。

このような理論的背景の下で Chomsky (1981) によって提案され、現在でも広く受け入れられている考え方が、(普遍文法への) 原理とパラメータによるアプローチ (Principles-and-Parameters Approach: P&P) である。P&P アプローチでは、普遍文法が全ての言語に共通する有限個の原理と各々の原理に付随するパラメータから成り立っていると仮定される。原理の体系が不変部であるのに対しパラメータは可変部であるので、言語入力と照らし合わせて複合語の主要部が第一要素か、第二要素かというような当該言語のパラメータ値が決定される。つまり、このアプローチの下での言語獲得は普遍文法の諸原理とパラメータの相互作用として捉えられる。<sup>2, 3</sup> Chomsky (1981) では、ある一つのパラメータ値の設定が他のパラメータ値の設定の引き金となる可能性が示唆されており、この提案が正しければ、子供は最小限の言語入力を受ければよいことになり、結果として言語獲得の過程で彼らにかかる負担は一層軽減されることになる。

言語獲得に関して生成文法理論において一貫して採用されているのは時間軸を捨象した瞬時獲得モデル (instantaneous acquisition model) であり、普遍文法には言語入力の総和が一括して取り込まれると仮定される。この理想化されたモデルでは、既習の知識に基づいて行われる習得の中間段階のデータなどは分析の対象とはならない。他方、実際の言語獲得は5～6歳までの間に時間軸に沿って進み少しずつ大人の文法に接近していくものと考えられる。従って、生成文法理論に基づく言語獲得研究は、獲得過程で様々な言語現象に月齢に応じた隔たりが観察される事実を説明するために、P&P アプローチの指針を土台としつつもその補完をしなければならない。このような背景を踏まえ、次節では瞬時的獲得モデルのみでは予測できない言語獲得の発達の側面とその要因を考察する。

## 3.2 母語知識の発達の要因

先行研究で挙げられている言語獲得の非生得的要因は、(i) パラメータ値の設定、(ii) 成熟、(iii) 語用論的知識に大別される (Sugisaki 2003、Murasugi and Sugisaki 2008)。本節では、これらを具体的な言語事実に照らし合わせながら順次考察する。

### 3.2.1 パラメータ値の設定

非生得的要因の一つとして、まず Hyams (1986) に端を発するパラメータ値の設定に関する議論を参照する。子供の発話である次例を考察しよう。

(3) 英語: a. Want more apples

. b. See window.

(Hyams 1986: 63)

(4) イタリア語: a. *Mangia una mela* ‘Eats an apple.’

b. *Gianni mangia una mela* ‘Gianni eats an apple.’ (ibid.: 30-31)

周知のように、英語は定形節において空主語が許容されない（つまり、主語が音形を持って現れなければならない）言語である一方、イタリア語は語用論的に何を指しているか明示的な場合、定形節において空主語が許容される言語である。(3a-b) は英語を母語とする子供（1～2 歳）が主語を本来は音形を伴って産出すべきところを産出しない場合があることを示している。Hyams (1986) は 英語とイタリア語の空主語に関する非対称性を踏まえ、(3a-b) のように英語で主語が表出されない事例は、子供の空主語パラメータ (*pro-drop parameter*) の値が初期段階として大人の値と異なって設定されていることに起因するとして、言語獲得に観察される発達の側面をパラメータ値の設定に還元する提案を行った。<sup>4</sup> 彼女の提案は、一見誤りに見える子供の発話資料を普遍文法によって規定される範囲内に収まりうる（つまり、当該の言語で許容されなくても他の言語では許容されうる）ものとして扱い、生後、一定期間を経てから値が再設定されるパラメータの存在を初めて指摘した点で、言語獲得の瞬時的モデルに対して一石を

投じるものであった。

序論で概観したように、子供は 5 歳頃までにほぼ大人と同質の文法を獲得すると考えられている。仮に言語獲得にパラメータが関与し、Chomsky (1981) が指摘するようにある一つのパラメータ値の設定が他のパラメータ値の設定の誘因となりうるのであれば、言語獲得は子供にとって一層容易になることが想定される。では、各パラメータ値の設定は言語獲得のどの段階で行われるのだろうか。Wexler (1998) はドイツ語やフランス語を母語とする二語発話期の子供の自然発話データベースの分析結果などに基づいて、パラメータに関して以下の提案を行っている。

#### (5) 早期パラメータ設定 (Very Early Parameter-Setting)

基本的なパラメータは最も早い観察可能な段階 (少なくとも子供が二語発話期 (18 ヶ月前後) に移行する段階) で正確に設定される

(Wexler 1998: 25)

先行研究では基本的なパラメータには概して語順が関わる (6) の現象が含まれると指摘されており、これらは言語獲得の早期段階 (二語発話期前後) で頻繁に観察されるだけでなく、子供が誤りを犯すことも極めて少ないことが明らかになっている (Wexler 1998、Yang 2002; 2010、Sugisaki 2005、Yang and Roeper 2011 など)。<sup>5</sup>

#### (6) wh-移動 (英語)、動詞第二語順 (ドイツ語)、主語の省略 (中国語)、 動詞繰上げ (フランス語)、かき混ぜ/自由語順現象 (日本語)

他方、英語などにおける主語の音声的具現化や作用域の獲得は概して遅いことが知られる。<sup>6</sup>

そうすると、先行研究によればパラメータは (i) 基本的パラメータと、(ii) それに含まれない (生後 18 ヶ月以降に値が設定される) パラメータの二種類に大別される。では、名詞複合語の獲得にパラメータ値の設定は関与しているのだろうか。そして、関与しているのであれば、それはどちらのタイプなのであ

ろうか。Snyder (1995; 2001; 2002) は複合語の形成・獲得にはパラメータ値の設定が関与しているとして、以下の提案を行っている。

(7) 複合形成パラメータ (The Compounding Parameter)

言語は内心複合語の形成を {許容する・許容しない}

(Snyder 2002: 6)

Snyder によれば、自然言語は内心複合語を許容するかしないかのどちらかであり、値が [+ TCP] に設定されれば日本語のように生産的な複合が許容され、[- TCP] に設定されればフランス語のように生産的な複合が許容されなくなる。

(8) a. 英語: worm-can                      ドイツ語: wurm-kanne                      日本語: 餌缶

b. フランス語: \*verre-boite              ロシア語: \*banka-nazhivki

スペイン語: \*gusano-bote

(Snyder 1995: 34)

Snyder が複合形成パラメータを仮定する背景には、生産的な名詞複合語と結果構文 (resultative construction) の分布には通言語的に強い相関があるという観察がある。結果構文とは (9a-c) に示されるように、動詞が表す行為の結果として目的語が具体的にどのようなになったかを表す結果述語を用いて表す文のことを呼ぶ (Rapoport 1993、Levin and Rappaport 1995)。

(9) a. 英語:                      John painted the house red.

b. ドイツ語:                      Hans hat das Haus    rot    angemalt.

John has the-NEUT house red (particle)-paint-PAST

c. 日本語:                      ジョンが家を赤く塗った

d. フランス語: \*Jean a    peint    la                      maison rouge.

John has    painted the-FEM house    red.

e. ロシア語:                      \*Ivan pokrasil dom    krasnyj tsvet.

John painted house red                      color

f. スペイン語: \*Juan pintó    la                      casa    roja.



John painted the-FEM house red

(*ibid.*: 33)

(9c) の日本語を例にとると、「赤く」が結果述語であり、「塗る」という行為の結果、目的語の「家」が具体的にどのように変化したかを表している。Snyder は、結果構文が意味解釈部門で適切に解釈されるには動詞と結果述語が結合される必要があり、その操作が名詞を複合する操作と本質的に同じものであると主張する。

(10) 言語は生産的な名詞複合語を許容する場合に限り、結果構文を許容する

(*ibid.*: 29)

生産的な名詞複合と結果構文の利用可能性の通言語的分布は、(11) に示される。

7

(11) 生産的な名詞複合と結果構文の通言語的相関

	生産的な名詞複合	結果構文
英語	可	可
オランダ語	可	可
ドイツ語	可	可
クメール語	可	可
ハンガリー語	可	可
日本語	可	可
中国語	可	可
韓国語	可	可
タイ語	可	可
バスク語	可	不可
フランス語	不可	不可
スペイン語	不可	不可
ロシア語	不可	不可
ヘブライ語	不可	不可

ジャワ語	不可	不可
セルビア-クロアチア語	不可	不可

Snyder の分析によれば、子供は言語入力に基づいて複合形成パラメータの値を設定し、その値に基づいて結果構文を使用できるか否かが自動的に導き出されるので、後天的に結果構文を学習する必要はない。ここで考えられる予測は、[+TCP] の言語を母語とする子供はほぼ同時期に生産的な名詞複合語と結果構文を獲得するというものである。Snyder (2001) はこの予測の妥当性を検証するために、英語を母語とする 10 名の子供（録音開始時の月齢：17 ヶ月）の自然発話コーパスを分析し、結果として名詞複合語と結果構文の産出の開始時期には強い相関が見られ、英語ではこれらが 2 歳前後に獲得されると指摘している。<sup>8</sup> そうすると、Snyder の分析が正しい限りにおいて複合形成パラメータは (5) の基本的パラメータに含めることができるであろう。

基本的パラメータとそれ以外のパラメータという時間軸に基づく二分法に何が発関与しているかを明らかにすることは興味深い問題であるが、例えば Yang and Roeper (2011) は (5) に挙げられている基本的パラメータに関わる現象は他の現象に比べて概して言語入力の頻度が高く、これが獲得時期に影響している可能性を示唆している。

一方 Baker (2001) は、パラメータには階層が存在し、あるパラメータ値の設定が早期に設定される他のパラメータ値に依存するという関係が成り立つと主張している。普遍文法が限りなく簡素化され最適に設計されているという前提に立つと、パラメータの数が多いことは理論的に望ましいことではなく、その存在を検証には二つ以上の現象や言語を比較・考察することが不可欠と思われる。いずれにせよ、パラメータの二分法に対する子供の発話データに基づく研究が開始されたのは比較的最近のことであり、この問題を解明することは言語獲得研究における今後の大きな課題の一つとなる。

### 3.2.2 成熟

言語獲得における発達の要因として指摘されている二つ目の項目は、成熟である。生成文法理論では言語機能を精神・脳の内部に実在する心的器官として

位置づけているが、この仮説は普遍文法の特徴には日常生活における言語入力の頻度の度合いなどを問わず生物学的特質として発達過程のある段階に到達するまで発現しないものがあると考えるものであり、成熟仮説 (Maturation Hypothesis) と呼ばれる (Felix 1984、Borer and Wexler 1987)。先行研究において成熟が関わりうる普遍文法の特徴として論じられているものとして、(i) 機能範疇、(ii) 動詞的受動文が挙げられる。

(i) に関しては英語を母語とする子供が多語発話初期にかけて不完全な文を産出することをすでに述べたが、例えば Radford (1999) は (12a-c) に示されるような英語を母語とする子供の発話資料を基に、機能範疇 (捕文標識、時制辞、決定詞など) の獲得は総じて語彙範疇よりも遅いことを指摘し、機能範疇が句構造で発現されるのは生後 24 ヶ月前後であると論じている。

(12)a. 一語発話期: no / gone / up / dirty / milk

b. 二語発話期: all dry. / I sit. / boot off. / see pretty. / slipper doggie. / throw Daddy.

c. 多語発話期: Mommy eat cookie. / Drink apple juice again. / Why kitty sleep?

(今西 1999: 54)

一方、フランス語、ドイツ語、日本語などを母語とする子供の発話資料に基づいてこれらの言語学習者は 2 歳前後ですでに機能範疇を獲得しているという主張もされており、現在も統一的な見解には至っていない。<sup>9</sup> これらの主張の差異が個別言語の特性に起因するものなのか、あるいは時制辞、軽動詞などの各々の機能範疇の特性に起因するものなのかどうかは興味深い問題であるが、心理実験の実施が困難な 2 歳前後における子供を対象に言語獲得を考察するには彼らの発話資料が不可欠なため、先行研究のように分析対象の子供が極めて少数 (1~3 名程度) にならざるを得ないという問題を抱える。この月齢における相当数の子供の発話資料を入手して分析することは容易なことではないが、そうすることで先行研究の主張の妥当性を検証することができるであろう。

(ii) に関しては、やはり英語を母語とする子供が動詞的受動文 (及び繰上げ構文など) を形容詞的受動文よりも遅れて (4~5 歳に) 獲得することが知られて

いる (Maratsos, Fox, Becher, and Chalkley 1985、Borer and Wexler 1987)。動詞的受動文と形容詞的受動文はそれぞれ (13a-b) に例示される。

(13) a. Mary was seen by John. (cf. John seems to have left.)

b. These dolls were combed by Mary. (Driva and Terzi 2007: 188-189).

Borer and Wexler (1987) はこれら二つの文の獲得時期の違いは成熟に還元されると主張する。すなわち、(13a) のような動詞的受動文の派生にのみ目的語の主語位置 (正確には時制辞句の指定部) への項移動が関わりと一般に分析されるが、項移動には成熟が関与しその発現には一定期間を要するため、(13b) のような形容詞的受動文に比べて獲得時期が遅いと説明される。<sup>10</sup> この分析が正しいならば、生物学的特質である成熟は人種を問わないはずなので、他のどの言語においても動詞的受動文の獲得時期がほぼ同時期であることが予測される。例えば Pierce (1992)、Sugisaki (1999) はそれぞれスペイン語と日本語を母語とする子供を被験者として心理実験を行い、その結果を基にこの予測を支持する議論を展開している。<sup>11</sup> 他方、Demuth (1989) は、バントゥー諸語 (Bantu languages) に属するセソト語 (Sesotho) を母語とする 6 名の子供 (2~3 歳) の自然発話資料を分析し、彼らは 3 歳以前の段階ですでに大人と同程度の割合で動詞的受動文を産出していることから、彼らは少なくとも 3 歳 (正確には 2 歳 8 ヶ月) まですでに動詞的受動文の知識を獲得すると論じている。<sup>12</sup> SVO 語順であるセソト語の能動文とその動詞的受動文は、それぞれ (14a-b) に例示される。<sup>13</sup>

(14) a. *Thabo o-pheh-il-e lijo.*

Thabo SM-cook-PRF-M food 'Thabo cooked the food.'

b. *Lijo<sub>i</sub>. li-pheh-il-o-e e<sub>i</sub> (ke Thabo).*

food SM-cook-PRF-PASS-M (by Thabo)

'The food was cooked (by Thabo).'

(Demuth 1989: 59)

(14b) は英語の動詞的受動文と同様に、受動形態素 (-o) が外項の意味役割及び

内項に与える格を吸収し、結果として格を与えられていない（あるいは解釈不可能な格素性が照合されていない）目的語 (*lijo*) が主語位置へ義務的に移動すると分析される (Chomsky 1981; 1986)。

そうすると、心理実験を行うか、あるいは自然発話資料の分析かという手法の違いはあるものの、項移動に関する成熟仮説のみではセソト語学習者と英語などの学習者の間に観察される獲得時期の相違を説明できないという問題が生じる。では、なぜセソト語学習者は動詞的受動文の獲得時期が概して早いのだろうか。Demuth (1989) は、セソト語の談話の性質がその獲得時期に重要な役割を果たすと主張する。まず、次例 (15a-b) を考察する。

(15) a. \**Mang o-pheh-ile lijo?*

who SM-cook-PRF food ‘Who cooked the food?’

b. *Lijo li-pheh-il-o-e ke mang?*

food SM-cook-PRF-PASS-M by who ‘The food was cooked by who?’

(*ibid.*: 67-68)

セソト語には主語が旧情報でなければならないという話題化主語制約 (topical subject constraint) が存在するが (Louwrens 1981)、(15a-b) に見られる対比は話し手と聞き手が共有する旧情報を担えない *wh* 句が主語として用いられる場合、受動文でなければならないことを示している。Demuth (1989) は (i) セソト語学習者が初期段階で主語位置に新情報を担う要素を使用することは稀であること (つまり、話題化主語制約が初期段階で獲得されると考えられること)、(ii) セソト語では大人同士の会話や大人が子供に話しかける発話において、受動文が用いられる頻度が英語などに比べて高いことから、セソト語学習者と英語などの学習者の間に観察される獲得時期の相違は頻度と談話の性質に起因するものであると論じている。Demuth (1989) の主張は成熟仮説と矛盾するものではなく、動詞的受動文のように生後一定期間を経ないと獲得できない現象に対して成熟の関与を認める一方、当該の現象の獲得にはそれだけでなく頻度や個別文法の関与も認めるという考え方である。<sup>14</sup>

本節で概観した現象の獲得時期には実験の手法や対象となる言語によって一

定の差が観察されるため、先行研究の主張の妥当性を検証するには実証的なデータに基づいた更なる研究が必要である。適切に産出・処理できるようになるまでに一定期間を要することが複数の言語に観察されている動詞的受動文には、言語獲得の瞬時モデルのみでは予測できない特性を含んでいることが予測される。このような現象の獲得のメカニズムに一定の説明を与えることが、言語獲得研究の今後の課題の一つになると思われる。

### 3.2.3 語用論的知識

言語獲得における発達の要因として挙げられている最後の項目は、語用論的知識 (pragmatic knowledge) である。まず、Chien and Wexler (1990) に代表される束縛原理 B の獲得に関する議論を参照する。束縛原理 B は、代名詞類とその先行詞との間に成り立つ指示関係を規定するものであり、以下のように定義される (Chomsky 1981: 188)。<sup>15</sup>

(16) 代名詞形はその統率範疇内で自由でなければならない

任意の要素 X が別の要素 Y を C 統御し、かつ両者に同一指標を与えられているとき、X は Y を「束縛する」という。(16) の「自由である」というのは、束縛されていないということと同義であり、統率範疇 (governing category) は、概略、主語を含む最小の範疇 (時制辞句または名詞句) のこと指す。<sup>16</sup> これを踏まえると、次例 (17a-b) においてそれぞれ *Mama bear*, *Every bear* と *her* を同一指示とする解釈が許容されないことが導かれる。

(17) a. \*Mama bear<sub>i</sub> is washing her<sub>i</sub>.

b. \*Every bear<sub>i</sub> is washing her<sub>i</sub>.

(Matthews, Lieven, Theakston, and Tomasello 2009: 599).

Chien and Wexler (1990) は、英語を母語とする子供を被験者として心理実験を行うと、6 歳前後であっても (17a) のように先行詞 (主語) が指示表現の場合に誤って代名詞 (目的語) を束縛する解釈 (= 母熊<sub>i</sub> が彼女自身<sub>i</sub> を洗った) を頻繁

に (36%) 与えてしまうことを報告している。他方、(17b) のように先行詞が量化表現の場合、子供が同様の誤りをする確率は概して低い (15%) ようである (= どの熊<sub>i</sub> も彼女自身<sub>i</sub> を洗った)。これはなぜであろうか。Chien and Wexler (1990) は、この差異に語用論的知識の獲得の有無があると主張する。次例 (18) を考察しよう。

- (18) You know what Mary, Sue, and John have in common? Mary admires John, Sue admires John, and John<sub>i</sub> admires him<sub>i</sub> too. (Heim 1998: 216)

先行文において、話し手は聞き手に *Mary*、*Sue*、*John* の共通項を知っているかどうかを確認しており、後続文では上記の三人の共通項について言及されることが期待される。従って、*John* を主語とする文は、主語 (*John*) が代名詞 (*him*) を束縛する解釈を与えることでこの語用論的な要求を満たすことができる。(18) は、先行文に依存することで束縛原理 B 違反が緩和され、結果として同一文内の主語が目的語位置の代名詞を束縛する解釈が大人の文法では可能であることを示している。*\*John<sub>i</sub> admires him<sub>i</sub>* のような文は束縛原理 B に抵触しており、元々は非文法的と判断される。

Chien and Wexler (1990) は、6 歳前後の英語学習者はまだこの種の語用論的知識の獲得過程にあるため、先行文を含まず束縛原理 B の違反が緩和される余地のない (17a) のような場合においても主語が代名詞を束縛する解釈を許容してしまうと論じている。<sup>17</sup> この分析は、談話上先行文と結び付きにくい性質を持つ普遍量化詞が主語である (17b) のような場合に、同じ月齢の英語学習者が適切に解釈できることから支持される。*every* を含む限定詞句は、「全ての熊が例外なく」のように集合を構成する全ての成員に聞き手の注意が向けられるように話し手が意図する点で特定の (*specific*) と考えられる。他方、このような句は代名詞などと異なり、聞き手が談話を考慮して指示対象を唯一的に同定する場合に用いられることはできない。Chien and Wexler (1990) による提案は、言語獲得における発達の側面が統語論のような単一のモジュールにおいてのみでなく、統語論と語用論のインターフェイスに関わる領域にも観察されることを指摘した点で、その後の言語獲得研究に大きな影響を与えている。

ここで、統語論と語用論の インターフェイスに関わる現象として空主語を再度考察しよう。英語を母語とする子供は生後 2 年程度、主語を産出しない場合があることをすでに述べたが、ここでは Sorace (2005)、Belletti, Bennatti, and Sorace (2007) によるイタリア語における空主語の獲得を考察する。よく知られているように、イタリア語では定形節において空主語が許容される。次例 (19) を考察しよう。

(19)A: *Perchè Maria non ha parlato con nessuno?*

Why Maria not has talked to anyone

‘Why hasn’t Mary talked to anyone?’

B: *Perchè #lei/ Ø è roppo timida.*

Because she/ Ø is too shy

‘Because she is too shy.’

(Sorace 2005: 59)

(19) の先行文 (A) において、主語である *Maria* は話し手と聞き手が共有するトピックとして解釈するのが最も自然と判断される。ここで注目すべきは後続文 (B) の容認性である。空主語の認可は統語論で行われる一方、イタリア語では談話上、主語が話し手と聞き手が共有する旧情報の場合は通例、空主語が用いられる。先行文 (A) において *Maria* についてすでに言及されているので、後続文 (B) では (Ø で表記される) 空主語が好まれる。Sorace (2005)、Belletti et al. (2007) によると、英語のような非空主語言語を母語とする大人のイタリア語学習者を対象に心理実験をすると、イタリア語の熟達度が母語話者並みになってもイタリア語の母語話者よりも顕在的に主語を使用し続ける傾向がある。<sup>18</sup> 一方、イタリア語の母語話者が非空主語言語の英語圏に長期間滞在すると、(19) のような文脈で顕在的な主語を用いてしまうことが報告されている (Tsimplici, Sorace, Heycock, and Filiaci 2004)。<sup>19</sup>

Sorace による一連の実験結果は、非空主語言語 (e.g. 英語) を母語とする第二言語学習者にとって空主語の獲得が困難であるだけでなく、空主語言語 (e.g. イタリア語) の母語話者が非空主語言語の第二言語の影響を受けることを示している。ここで、束縛原理 B の獲得と空主語の獲得は語用論が関わっている点で



共通する一方、相違点もあることに気づく。つまり、束縛原理 B は 6 歳以降のある時期に獲得され、それとほぼ同時期に当該の知識は安定状態に達すると考えられるのに対し、空主語は 2 歳前後に獲得されても環境要因（つまり、第二言語の入力）の影響を受けやすく、その状態は大人になっても変わらずに続いている。この点で、後者の習得は前者のそれに比べて困難と推測される。<sup>20</sup>

名詞複合語の意味に目を向けると、主要部の位置は語構造で決定される一方、複合語内の意味関係は語用論に依存して決定される。つまり、意味関係の決定に語用論が関わる以上、その獲得には一定期間を要すると考えられる。学習者が意味関係に関する知識を獲得した後、それが安定状態に達する（つまり、当該の知識が環境要因の影響を受ける）か否かという観点からすると、想定されるシナリオは以下の二つである。

- (20) a. 意味関係の獲得が束縛原理 B の獲得と同質のものならば、子供は複合語内の意味関係を生後のある時期に獲得し、その後当該の知識は安定状態に達する<sup>21</sup>
- b. 意味関係の獲得が空主語の獲得と同質のものならば、意味関係の獲得・処理は生涯を通して困難であり、子供だけでなく大人であっても相当程度の誤りを起こす<sup>22</sup>

筆者が行った実験では、日本語を母語とする子供に加えて大人を被験者としてコントロール実験を行うことで、両グループの主要部課題と意味課題の正答率をそれぞれ比較・検討し、それにより複合語内の意味関係の獲得が (20a-b) のどちらのシナリオを辿るのかを検証した。

### 3.3 モノリンガルによる名詞複合語の獲得

序論で述べたように、名詞複合語の知識の獲得に関する心理言語学的研究は長年にわたって通言語的に行われている。本節ではモノリンガル（日本語、英語のような一言語の習得過程にある子供）による複合語の獲得に焦点を当てる。そして、先行研究によって明らかになっている言語獲得に関する事実を確認した上で、それらが抱える理論的・実験手続き的問題点を特定する。

### 3.3.1 生産的な名詞複合語の獲得

生産的な語形成を許容する言語では、生産的な語形成を許容しない言語に比べて子供が複合語を産出・理解するのが相対的に早いのが言語獲得上の一つの特徴とされている。本節では、前者（主に英語と日本語）を学習中の子供を被験者としている先行研究をその実験デザインに注意を払いながら概観する。

#### 3.3.1.1 絵選択課題と誘引發話課題

まず、この種の研究の先駆けである Clark, Gelman, and Lane (1985) を参照する。Clark et al. (1985) は絵選択課題 (picture selection task) と誘引發話課題 (elicited production task) を用いて 60 名の英語学習者 (2～6 歳) を被験者として心理実験を行っている。<sup>23</sup> 絵選択課題は 4 枚の絵を被験者に同時に提示し適切な絵を指差しで選択させるものであり、現在に至るまでこの種の実験課題の一つとして定着している。(21a-d) は、*mouse-hat* を刺激とした場合に被験者に同時に提示する 4 枚の絵の指示物をそれぞれ示している。

(21) ‘mouse hat’:    a. a hat    b. a mouse    c. a hat on a mouse    d. a hat on a fish.

一つの課題で使用する 4 枚の絵は、それぞれ (i) 刺激の第二要素 (e.g. *a hat*)、(ii) 刺激の第一要素 (e.g. *a mouse*)、(iii) 刺激の第一要素が第二要素を何らかの意味で修飾しているもの (e.g. *a hat on a mouse*)、(iv) 刺激の第一要素とは異なる名詞 (e.g. *a fish*) が第二要素を何らかの意味で修飾しているもので統一された。例えば、(21) の場合では被験者が (21c) を選ぶことができれば正答と判断され、それ以外が選ばれた場合は誤答と判断された。

実験の結果を被験者の年齢に基づいて分析したところ、2 歳児の正答率 (49%) に比べて 3 歳児の正答率 (84%) の方が有意に高かったことから、Clark et al. (1985) は英語学習者が 2 歳半前後（正確には 2 歳 6 ヶ月）に複合語の内心性及び意味を獲得すると結論づけている。<sup>24</sup> 低年齢の被験者への大きな負荷をかけることなく複合語の知識の獲得を考察できることが、絵選択課題の利点の一つと思われる。

一方で、この課題には問題点も存在する。第一に、複合語の絵を視覚提示することで意味関係が固定されてしまう。英語のように生産的な語形成が許容される言語では、特に親密度が低い新語は文脈に依存して複数の解釈が可能である。例えば、*mouse hat* は「ネズミが被っている帽子」だけでなく「ネズミの模様が入った帽子」や「ネズミを捕獲するための帽子」という解釈も可能である。従って、このデザインの下では意味関係の決定に関わる語用論的知識を子供が獲得済みなのか否かが不明確なまま残ってしまう。第二に、(21a-d) に示されるように選択肢の絵がミニマル・ペアになっていない。例えば、(21d) は本来であれば正解となる (21c) の修飾語と主要部を入れ替えた *a mouse on a hat* とすべきであろう。そうすることで、被験者が誤って (21d) を選択したとしても、被験者が複合語と単語 (名詞) を区別できているか否かを検証できるであろう。このような問題を抱えるにせよ、Clark et al. (1985) は初めて相当数の被験者を対象に複合語の内心性や意味の獲得に関する実証的な研究を行った点で意義があると思われる。

次に、上記の二つの課題を用いて 35 名の英語学習者 (3~4 歳) を被験者として心理実験を行っている Nicoladis (2003a) を参照する。<sup>25</sup> 誘引発話課題とは、まず複合語を構成する二つの名詞の絵を順不同に提示し、その後、これらを組み合わせでできる複合語の絵を提示してその名付けをさせるものである。(22) は、*fish-shoes* を正解とした場合の実験者と被験者のやりとりを示している。<sup>26</sup>

(22) Experimenter: (Showing a picture of some shoes) Here are some *shoes*.

(Showing a picture of some fish) Here are some *fish*.

(Showing a picture of some shoes that HAS pictures of some fish on them) What could we call these?

Child: *Fish-shoes*!

結果として、(i) 正答率が全体で 75% だったこと、(ii) 3 歳児群と 4 歳児群の正答率に有意差がなかったことから、Nicoladis (2003a) は Clark et al. (1985) の主張を裏付けるように英語学習者が言語獲得の早期段階で複合語を産出可能になると論じている。<sup>27</sup>

しかし、この実験デザインの下においても複合語の絵を視覚提示することで意味関係が固定されてしまう点に注意が必要である。また、主要部などの単語を含む 4 枚の絵を同時に提示する絵判断課題とは異なり、この課題では修飾語と主要部間の何らかの意味関係を表す複合語の絵のみが提示されるので、視覚情報が結果に与える（大半の場合、被験者の複合語の産出を助長させる）可能性が一層大きいと推測される。従って、他の実験デザインを用いることで視覚情報が結果に与える影響を抑制できるのであれば、その方が好ましいと言えよう。

次に、日本語学習者を被験者としている先行研究として Sugisaki and Isobe (2000) が挙げられる。彼らは、日本語の名詞複合語と結果構文を用いた心理実験を通して Snyder (1995) の複合形成パラメータの妥当性を検証している。Sugisaki and Isobe (2000) が複合語に用いた課題は誘引發話であり、結果構文に用いた課題は真偽値判断 (truth-value task) であった。<sup>28</sup> 被験者は日本語を母語とする 20 名の子供 (3~4 歳) であった。結果として、二つの課題の正答率には相関があったことから、Sugisaki and Isobe (2000) は (i) 日本語学習者のデータから複合形成パラメータの妥当性が支持されること、(ii) 日本語では複合形成パラメータの値が 3 歳半前後に設定されることを主張している。

しかし、誘引發話課題の実験手順は Nicoladis (2003a) のそれと本質的に同じであるので、Nicoladis (2003a) が抱える問題がついてまわることになる。また、彼らの実験では、複合語の構成素の絵の提示順序が常に第一要素（修飾語）が第二要素（主要部）に先行していた点も問題となる (e.g. くまどけい: くま → とけい)。つまり、提示順序にカウンターバランスを配置した Nicoladis (2003a) の実験と異なり、提示順序に基づく類推が結果に影響している可能性がある、という問題を抱える。従って、仮に彼らの結果構文の実験結果が妥当であったとしても、そのみでは複合形成パラメータの存在を直接的に支持するものとはならない。

最後に、Nakao, Akima, and Nakajima (2001) は絵選択課題を用いて日本語の複合語の内心性と意味の獲得を検証している。<sup>29</sup> Nakao et al. (2001) の被験者は 18 名の日本語学習者 (4~6 歳) であり、課題で用いられた 4 枚の写真は全て一方の単語が他方の単語を何らかの意味で修飾しているもので統一された点で Clark et al. (1985) のそれと異なっていた。「バナナチョコ」を正解とした場合の被験者

に提示する 4 枚の絵の指示物を以下に示す。<sup>30</sup>

- (23) バナナチョコ:     a. チョコがかかったバナナ (cf. チョコバナナ)  
                              b. チョコがかかったみかん (cf. チョコみかん)  
                              c. バナナ味のチョコ                    (cf. バナナチョコ)  
                              d. みかん味のチョコ                    (cf. みかんチョコ)

結果として、4 歳児群も 5 歳児群も正答率が 70%だったことから、Nakao et al. (2001) は日本語では 4 歳までに複合語の内心性と意味が獲得されると論じている。

(23a-d) に示されるように、Nakao et al. (2001) の課題では「バナナ」や「チョコ」などの構成素が選択肢に含められなかった点が Clark et al. (1985) の課題と異なっているのであるが、構成素も選択肢に含めたデザインとそうでないデザインでは生産的な複合語の知識の獲得を考察する観点からどちらが好ましいだろうか。日本語の内心複合語の主要部は第二要素であるので、例えば「バナナチョコ」を「バナナ味のチョコ」として解釈する前提として、子供は「バナナチョコ」がチョコの類を指示することを学習しなければならない。つまり、複合語の意味を理解する前提として、主要部を同定する必要がある。従って、選択肢に構成素の単語を含めるデザインを採用することは、複合語の最終的な意味の理解に至るまでの中間段階の存在を検証する上で有意義である。他方、(23b) や (23d) のように正解 (バナナチョコ) に含まれない単語 (みかん) が含まれる選択肢は、複合語の解釈の以前に名詞のミスマッチとして不正解と判断される可能性があり、それらを選択肢に加える積極的な理由はないように思われる。

本節では、従来の研究の実験課題の定番として絵選択課題と誘引發話課題を用いた先行研究について概観した。これらの実験デザインを用いた研究では、英語や日本語などの学習者が 4 歳頃までに複合語の知識を獲得するという主張をしている点で共通している。他方、これらの実験デザインでは複合語の絵を被験者に提示するために、語用論的知識に基づく意味関係の決定に関する考察ができないなどの視覚情報が結果に与える影響が問題となった。

また、これらの実験デザインを採用している先行研究は概して親密度に基づ

く正答率の分析を調査の対象としていないようである。そうすると、これらの実験結果に基づいて論じられている複合語の獲得年齢などが妥当であると容易に言うことはできず、これらの問題点を踏まえた別の実験デザインの下で検証されなければならない。以上の議論を踏まえ、次節では複合語の絵を提示しないデザインの下で心理実験を行っている Krott, Gagné, and Nicoladis (2009) を概観する。

### 3.3.1.2 Krott, Gagné, and Nicoladis (2009)

Krott et al. (2009) は、絵選択課題と誘引發話課題の問題点を踏まえて、新たなデザインの下で心理実験を行っている。彼女らが絵選択課題と誘引發話課題を採用しなかった背景には、前節で概観した複合語の視覚情報が結果に与える影響を避ける目的があった。本節では Krott et al. (2009) の実験内容の詳細を見る。そして、彼女らの実験デザインの骨子を援用することで視覚情報が結果に与える影響を最小限にとどめられるだけでなく、複合語内の意味関係の獲得に関する考察や親密度に基づく分析が可能になることを述べる。

Krott et al. (2009) の被験者は 27 名の英語学習者 (5～6 歳) であり、36 名の大人を対象にコントロール実験が行われた。課題は親密度の観点から三つに下位分類された複合語の意味判断 (semantic decision) に関するものであった。<sup>31</sup> 以下に実験者と被験者の対話例を示す。

(24) Experimenter: What does a *farm animal* mean?

Child: An animal which is LOCATED at a farm!

(24) に示されるように、Krott et al. (2009) の実験課題は被験者にテスト項目の複合語やその回答の選択肢を視覚提示せずに、その意味を口頭で説明させる形式で行われた。<sup>32</sup> このような課題を用いることで視覚情報が結果に影響する可能性を回避できると思われるが、この課題は少なくとも以下の二つの点で絵選択課題と誘引發話課題よりも好ましいと思われる。

(25) a. 新語に対して大人が付与する意味関係の傾向と子供のそれを比較できる

- b. 意味関係による影響を受けることなく課題の正答率を親密度の観点から分析できる

(25a) は絵選択課題と誘引發話課題では視覚情報により意味関係が固定されるため、考察の対象外となる。(25b) は親密度が被験者の複合語の理解に与える影響を考察するにあたり、意味関係による影響を最小限にとどめることが重要であることを述べたものである。絵選択課題や誘引發話課題においても親密度が結果に与える影響を考察すること自体は可能と思われるが、複合語を視覚提示するという課題の性質上、(子供でも分かるような) 絵で表現するという問題が常についてまわる。また、仮に複合語を親密度に基づいて分類しても、ある複合語に対して特定の絵を提示することで固定された意味関係が結果に影響する可能性を排除できないと思われる。<sup>33</sup> いずれにせよ、前節で述べたように親密度に基づく正答率の分析は上述の二つの課題を用いた研究では考察の対象とされてこなかった。

Krott et al. (2009) は実際に (25a-b) の観点などから実験結果を考察しているのであるが、一方で、複合語の意味を口頭で説明させるという課題の難易度の性質上、前節で概観した先行研究よりも総じて被験者の月齢が高い点に注意しなければならない。子供の生得的な知識を検証する上で、月齢が低ければ低いほど環境要因の影響が小さく被験者として望ましいことは自明である。以下に Krott et al. (2009) の実験結果の要点を挙げる。

- (26) a. 主要部に関して 2 割程度 (正確には 18%) 誤りを犯す  
b. 子供は 4 割の回答で大人と同じ (支配的な) 意味関係を用いる  
c. CHILDES (MacWhinney 2000) で観察される複合語の意味関係の頻度と、今回の実験で子供が用いた意味関係の割合は相関を示さない<sup>34</sup>

(26a) は 5～6 歳の英語学習者が依然として複合語の内心性や意味の獲得過程にあることを示しており、前節で概観した先行研究の主張を踏まえると注目するに値する。(26b) は、子供がある複合語の主要部の位置は理解できていたとしても複合語に与える意味関係が大人のそれと一致するには至っていないというこ

とであり、言語獲得の中間段階を示唆するものと思われる。(26c) は日常生活で見聞きする複合語の意味関係の頻度が、子供が少なくともこの月齢で好む意味関係と直接的な関係性を持たないということを示すものであろう。

(26a-c) で示される実験結果は、従来の先行研究では明らかにされてこなかったことである。従って、この実験が妥当な限りにおいて、たとえ英語のような生産的な語形成を許容する言語においても名詞複合語は動詞的受動文や空主語のように生後一定期間を経てから獲得される現象として再解釈されるべきであろう。

では、(26a) の結果は Snyder (1995; 2001; 2002) の複合形成パラメータと矛盾するものであろうか。Krott et al. (2009) の実験は結果構文の獲得は考察の対象としていないので、複合形成パラメータの妥当性に直接言及することは不毛である。他方、(26a) の結果は複合形成パラメータを否定する（あるいは矛盾する）ものではないと思われる。つまり、複合形成パラメータの値が 2 歳前後に設定されるという仮説は依然として有効であると考えられる一方、2 割程度の誤答率は課題の難易度、語用論的知識の獲得の遅れ、英語の流暢さ、学習歴などの変数が影響している可能性が考えられる。

以上、本節では Krott et al. (2009) の実験の詳細について見た。彼女らが採用している被験者に複合語の絵を提示しない実験デザインを用いることで、視覚情報が結果に影響を与えることを避けるだけでなく、被験者の生産的な複合語に関する知識を複数の側面から考察することが可能となる。第 4 章では、そのようなデザインの下で筆者が日本語学習者を被験者として行った心理実験の結果に基づいて、日本語の名詞複合語の獲得に関する考察を行う。

### 3.3.2 非生産的な名詞複合語の獲得

非生産的という性質上、この種の複合語を用いた心理実験は（課題の難易度が高くなるなどの）過度の負担が被験者にかかるため、先行研究の数は相対的に乏しい。しかし、心理実験や自然発話資料の分析を通して、非生産的な複合語タイプの言語を母語とする子供の言語獲得上の特徴が報告されている。

前節における議論を踏まえ、本節では非生産的なタイプの名詞複合語の獲得を考察している先行研究について概観する。具体的には、新語の形成自体は許



容されるものの、そのような場面では複合語よりも前置詞句による修飾を含む名詞句の使用が好まれるヘブライ語と、生産的な新語の形成自体が許容されないフランス語における複合語の獲得について考察する。

### 3.3.2.1 Clark and Berman (1987)

本節ではヘブライ語の複合語の獲得を考察している Clark and Berman (1987) の心理実験の概要を見る。彼らの実験の詳細に立ち入る前に、ヘブライ語における名詞複合語の基本特性を確認しよう。

(27)a. *taxantat^ótobus* lit. ‘station bus’ = ‘bus station’

b. *ótobus^nosim* lit. ‘bus passenger’ = ‘passenger bus’

(Clark and Berman 1987: 548)

(27a-b) は、ヘブライ語の複合語では主要部が第一要素、修飾語が第二要素であることを示している。次例を考察しよう。

(28) a. *kufsa im kaftorim* ‘box with button’

b. *kufsat^kaftorim* lit. ‘box button’ = ‘button box’

(*ibid.*: 549)

(29) a. *tsipor-im ba-yá ar* ‘birds in the forest’

b. *tsipor-ey^ba-yá ar* lit. ‘birds forest’ = ‘forest birds’

(*ibid.*)

上記の例において、複合語である (28b) と (29b) では、やはり主要部が第一要素、修飾語が第二要素であるが、これらは形態的变化を伴っている点で (27a-b) と異なっている。例えば、強勢を伴う *-a* が語尾に来る女性名詞 (e.g. *kufsa*) は複合語の主要部として用いられると、(28b) に示されるように義務的に *-t* が付加する。(29b) は、男性名詞 (e.g. *tsipor*) が複合語の主要部として用いられる場合に限り通常の複数形標示 (*-im*) とは異なる標示 (*-ey*) を受けることを示している。(28a) と (29a) に示されるように、同一の名詞が前置詞と併合した場合には形態的变化が観察されない。このようにヘブライ語の複合語には、名詞の性質に応

じて特殊な形態的变化を伴う場合がある。

また Clark and Berman (1987)、Berman (2009) は、ヘブライ語では形態的变化の有無を問わず新語の形成自体は許容されるものの、それは英語や日本語のように日常的なものではなく、新語は概して前置詞句による修飾を含む名詞句を用いて表現されることを指摘している。<sup>35</sup> 例えば「森にいる鳥」を表す際は、(29b) のような複合語よりも (29a) のように前置詞を用いて表現の方がヘブライ語話者に好まれる。従って、ヘブライ語は新語の形成の許容の観点から第2章で概観したフランス語とは厳密には異なる点に注意する必要がある。このことを踏まえて、彼らの実験の詳細を考察しよう。

Clark and Berman (1987) の実験の被験者は 60 名のヘブライ語学習者 (3～9 歳) であり、12 名の大人を対象にコントロール実験が行われた。実施課題は誘引發話と意味判断であり、これらの課題は被験者に複合語の絵を提示しない形式で行われた。<sup>36, 37</sup> また、形態的变化の有無が結果に影響するかどうかを考察するために、形態的变化を伴う複合語とそうでない複合語がそれぞれの課題における刺激として採用された。Clark and Berman (1987) の実験結果の要点を以下に挙げる。

- (30) a. 誘引發話課題において、子供は形態的变化を伴わない複合語の方が形態的变化を伴うそれよりも正答率が高い (98% vs. 63%)<sup>38</sup>
- b. 誘引發話課題において、3 歳児以上は形態的变化を伴わない複合語を大人と同程度に正答できる一方、形態的变化を伴う場合は 7 歳になってはじめて大人と同程度に正答できる
- c. 子供は意味判断課題の方が誘引發話課題よりも正答率が高い (80% vs. 72%)
- d. 課題の種類を問わず、子供の回答と複合語の支配的な意味関係に因果関係はない

(30a-b) は、ヘブライ語では形態的变化を伴わない複合語の方が形態的变化を伴うそれに比べて産出がより容易であり、前者の方が後者よりも獲得時期が早いことを示している (4 歳前後 vs. 7 歳前後)。(30c) で示される結果には、(30a-b)

が大きく影響している。つまり、形態的变化に関する知識はとりわけ発話課題において要求されるので、形態的变化を伴う複合語の存在が誘引発話課題の正答率の相対的な低さに繋がっていると推察される。(30d) はヘブライ語では新語の支配的な意味関係が、子供の複合語の産出や意味関係の選択に影響しないことを示している。

Clark and Berman (1987) は意味判断課題において大人が用いた意味関係の割合と子供が用いた意味関係の割合を比較していないため、両者が好む意味関係がどの程度共通しているかは不明である。しかし、前節で概観したように英語学習者が「所有」や「用途」のような特定の意味関係を好む傾向があることを踏まえると、新語に対して意味関係の好みを持ちえるかどうかは語形成の許容の可否ではなく、複合語の日常生活における頻度と深く関わっていることを示唆する。

本節では、ヘブライ語の複合語の獲得を考察した。ヘブライ語は (i) 独自の形態規則を有する点、(ii) 新語の形成を許容する一方、複合語よりも前置詞句による修飾を含む名詞句の使用が好まれる点で特異と言える。形態的变化を伴う複合語を捨象して考えると、ヘブライ語学習者は複合語の内心性や意味を 4 歳前後までに獲得するようである。ヘブライ語と同様に、新語の形成を許容する英語学習者が 2 歳半前後にそれらを獲得すると（複合語の絵を被験者に提示するデザインを採用した）先行研究で論じられてきたことを踏まえると、それらの獲得時期のずれには語形成の許容の可否というよりも、複合語の頻度が強く影響していると述べる方が正確であろう。次節では、新語の形成が許容されない言語の一つであるフランス語の複合語の獲得を考察する。

### 3.3.2.2 Nicoladis (1999)

本節では、フランス語における複合語の獲得を考察している Nicoladis (1999) を取り上げる。上述の通り、フランス語では新語の形成が全く許容されず、歴史的な名残として語彙化した複合語のみが存在する (Roeper et al. 2002 など)。この意味において、フランス語はヘブライ語と異なり真の非生産的な複合語タイプの言語と言える。予測されるように、英語などにおいて新たな複合語が用いられる名付けの場面において、フランス語では概して前置詞句による修飾を含

む名詞句が用いられる (Clark 1998)。具体例を以下に示す。<sup>39</sup>

- (31) a. *tasse à café* lit. ‘cup with coffee’ = ‘coffee cup’  
b. *voiture de police* lit. ‘car of police’ = ‘police car’ (Nicoladis 2002: 861)

従って、当該の言語で許容されない現象を人工的に作成し、それらを用いてフランス語学習者を被験者として心理実験を行うことは本質的に不毛と考えられる。しかし、仮に Snyder が仮定する複合形成パラメータが妥当であり、その値が生後一定期間を経ってから設定される（あるいは、前置詞句による修飾を含む名詞句の使用を確立するまで複合語を使用する）のであれば、フランス語学習者が自然発話の中で複合語を産出する可能性がある点に注意する必要がある。

このような背景の下、Nicoladis (1999) は CHILDES (MacWhinney 1995) を用いてフランス語学習者 Philippe (2 歳 9 ヶ月～3 歳 3 ヶ月) の自然発話を分析している。Nicoladis (1999) によれば、3 歳 2 ヶ月の Philippe の発話において 10 語の複合語が観察されている。具体例を以下に示す。<sup>40</sup>

- (32) a. *phares yeux* lit. ‘headlights eyes’ = ‘headlights resembling eyes’  
b. *camion livre* lit. ‘truck book’ = ‘a kind of truck’  
(Nicoladis 1999: 247)

これらは（少なくとも表層上は）フランス語学習者が母語の獲得過程において複合語を産出している資料と考えられる。そうすると、Philippe がこれらの複合語を言語入力に基づいて産出したと考えることはできないため、彼がどのようなメカニズムで産出したかについて何らかの説明が必要となる。

一つの可能性は、Nicoladis (1999) が指摘しているように、複合語と同様に主要部と修飾語から成る形容詞による修飾を含む名詞句による影響である。次例を考察しよう。

- (33) a. *grand* ‘big’, *gross* ‘fat’, *bon* ‘good’, *jeune* ‘young’, *beau* ‘beautiful’  
e.g. *grand homme* ‘big man’ (Truswell 2004: 59-60)

b. *aigu* ‘sharp’, *lisse* ‘smooth’, *bleu* ‘blue’, *jaune* ‘yellow’

e.g. *voiture bleue* lit. ‘car blue’ = ‘blue car’ (Nicoladis 1999: 248)

Waugh (1977)、Truswell (2004) によれば、フランス語では様態を表す形容詞が名詞を修飾する場合、(33a) に示されるような「形容詞-名詞」語順が好まれる。他方、色、形などを表す形容詞が名詞を修飾する場合は (33b) に示されるような「名詞-形容詞」語順が好まれる。<sup>41</sup> そうすると、Philippe が複合語よりも生産性が高く入力頻度が高いと想定される形容詞による修飾を含む名詞句の語順を参考にして、複合語を産出した可能性は十分考えられる。

もう一つの可能性は、前置詞の省略である。上述の通り、フランス語では名付けの場面において概して前置詞句による修飾を含む名詞句が用いられる。また、フランス語学習者 (5～6 歳) の自然発話資料を分析すると、前置詞を含む多数の新語が観察されることが報告されている (Clark 1998)。そうすると、(32a-b) が前置詞の省略によって生じている可能性も考えられる。Nicoladis (1999) の分析対象は一名であり、その発話資料のみに基づいてフランス語学習者が言語獲得の過程において概して複合語を産出すると結論付けるのは早計であろう。彼女の主張の妥当性を検証するには、より多くのフランス語学習者の発話資料を分析・考察することが不可欠である。

本節では、モノリンガルによる名詞複合語の獲得に関する先行研究を概観した。その結果、従来から主張されてきた複合語の内心性や意味の獲得年齢は複合語の絵の提示に基づく実験デザインと密接に関係しており、そのようなデザインを採用するか否かによって被験者の正答率に明白な隔たりが生じることが明らかになった。複合語の絵を提示しない実験デザインを用いて被験者の正答率を複数の側面から分析するようになったのは比較的最近のことであり、そのようなデザインの下で考察の対象とされてきたのは英語に限られる。

このような背景を踏まえて、第 4 章では英語と同様に生産的な語形成を許容する日本語を学習中の子供を被験者として筆者が行った実験の詳細について説明し、その結果に基づいて考察を行う。

### 3.4 バイリンガルによる名詞複合語の獲得

名詞複合語の獲得の調査対象はモノリンガルだけでなく、近年ではバイリンガル環境の子供（英語と日本語というような、二言語が話される環境で育っている子供）も射程に入っており、活発な議論がなされている。本節ではバイリンガルによる複合語の獲得に焦点を当てる。以下ではまず、バイリンガル環境が名詞複合語の獲得に与える影響について確認する。そして、その影響を説明する諸説を足がかりとして、筆者が行った日本語とフランス語のバイリンガルを被験者とした心理実験において検証すべき点を明確にする。

#### 3.4.1 言語間転移

バイリンガル環境が子供の言語獲得に肯定的な影響を与えることが多くの先行研究によって報告されており、特にバイリンガルのメタ言語知識 (meta-linguistic knowledge) はモノリンガルのそれに比べ優れていることが広く知られている (Rosenblum and Pinker 1983、Yelland, Pollard, and Mercuri 1993 など)。Roth, Speece, Cooper and de la Paz (1996: 258) によれば、メタ言語知識とは言語を対象化し、それを意味と独立した恣意的な言語コードとして分析する能力のことを呼ぶ。具体的には、単語を音節に分解したり、単語の文字や音声をその意味と結びつける能力などを指す。

バイリンガル環境はこのような肯定的な影響を及ぼす可能性がある一方、一定の条件下で一方の言語がもう一方の言語に体系的な影響を及ぼすことが指摘されており、これを言語間転移 (cross-linguistic transfer) と呼ぶ。<sup>42</sup> 以下では、バイリンガルによる名詞複合語の獲得過程において観察される言語間転移がどのようなものか確認する。

Nicoladis (1999) は、バイリンガルの名詞複合語の獲得過程において言語間転移が観察されることを初めて指摘した。彼女は英語圏であるカナダ在住の英語とフランス語のバイリンガルである Jason (2 歳 9 ヶ月～3 歳 3 ヶ月) の自然発話を分析している。Jason が産出した英語とフランス語の各々の複合語の総数と、右主要部で産出したそれらの割合を以下に示す。

(34) a. 英語の複合語:                    計 120 語 (右側主要部の割合: 78%)

b. フランス語の複合語: 計 71 語 (右側主要部の割合: 63%)

第 2 章で確認したように、フランス語の複合語は英語のそれと異なり非生産的であり、またその主要部が第一要素である。Jason がフランス語の複合語よりも英語のそれを統計的に有意に多く右側主要部で産出した結果は、彼が両言語の主要部の位置を適切に区別していることを示唆している。

他方、60%以上の割合でフランス語における複合語を右側主要部で産出した結果は、英語におけるその右側主要部の構造の影響と考えられ、Nicoladis (1999) はこれを形態レベルにおける言語間転移と呼んでいる。<sup>43</sup> 以降、Nicoladis (2002)、Foroodi-Nejad and Paradis (2009) などによって、バイリンガルを被験者とした心理実験においても、同様の結果が得られることが指摘されている。

複合語の主要部のパラメータ値が異なる二つの言語から成るバイリンガル環境は、一度獲得した後に安定状態に達すると一般的に考えられている語構造の内心性の理解に影響を与える可能性があり、普遍文法の特性を探る上で重要な現象と考えられる。以下では、先行研究で挙げられている (音韻論、統語論も含めた) 言語間転移の四つの要因をを順次概観する。

一つ目は二つの言語間における構造の重複 (structural overlap) であり、言語間転移に対して以下のような予測を行う。

(35) ある構造に対して言語 A が二つ以上の選択肢を持ち、言語 B がそれらの選択肢のうちの 1 つと重複する場合、言語 B から言語 A に言語間転移が生じる (Hulk 1997、Döpke 1998 など)

(35) によれば、言語 A では言語 B と共通する選択肢に基づいた構造が好まれる。つまり、言語 A と言語 B のバイリンガルは、言語 A のモノリンガルよりも言語 B と共通する選択肢を用いて対象となる構造を産出・理解するようになる。<sup>44</sup> 例えば、ペルシア語の名詞複合語は主要部で使われる名詞によって左側主要部または右側主要部のいずれかが概して好まれる一方、どちらで用いられても適格と判断される (Foroodi-Nejad and Paradis 2009)。<sup>45, 46</sup> (36a) は左側主要部の複合語、(36b) は右側主要部の複合語をそれぞれ示している。

- (36) a. *ab sib*                lit. ‘water apple’ = ‘apple juice’  
       b. *gol ab*                lit. ‘flower water’ = ‘flower juice’

(Foroodi-Nejad and Paradis 2009: 413-414)

Foroodi-Nejad and Paradis (2009) によれば、*ab* ‘water’が主要部として用いられる場合は (36a) のような左側主要部が好まれる。他方、(36b) のような右側主要部の場合もまた文法的と判断される。従って、例えば英語とペルシア語の組み合わせは内心複合語に対して構造の重複の状況を生むので、両言語のバイリンガルはペルシア語の複合語において (36b) のような英語と同一の右側主要部の複合語を好むようになると説明される。

二つ目は、言語の優位性 (language dominance) である (Paradis 2001、Yip and Matthews 2000 など)。先行研究によれば、言語使用の熟達度が高い方から低い方へ転移が生じる。<sup>47, 48</sup> 例えば、フランス語の熟達度が高いフランス語と英語のバイリンガルが英語の複合語を産出・理解する際は、フランス語が英語に影響を与える。従って、彼らが英語の複合語を産出する際は英語のモノリンガルよりも頻繁にフランス語と同一の左側主要部を用いることが予測される。

三つ目は、言語間転移が日常生活における当該の表現の頻度である (Nicoladis 1999; 2001 など)。この考えに基づくと、形態レベルにおいて転移が生じるのは、子供が英語のような複合語が生産的な言語とフランス語のような複合語が非生産的な言語を学習する場合であり、転移は前者から後者に向けて生じる。例えば、本節の冒頭で概観した Nicoladis (1999) は、英語とフランス語のバイリンガルである Jason がフランス語における右側主要部の複合語を 60%以上の割合で産出した要因の一つとして、英語の複合語とフランス語の複合語の頻度の差異を挙げている。

四つ目は、構造的、あるいは意味的に類似している構造の入力が当該の構造の獲得に影響するというものである (Selkirk 1982、Müller 1998 など)。ここで、名詞複合語の比較対象として形容詞による修飾を含む名詞句を例にとって考えてみよう。両者は語か句かという違いはあるものの、修飾語と非修飾語から成り、通言語的に語順の違いがあるものの、一方が他方を意味的に修飾する点で



共通している。次例 (37) を考察しよう。

(37) a. frog man

b. sleepy man

c. *homme orchestre* lit. ‘man orchestra’ = ‘a man who plays many instruments at once’

d. *homme fatigué* lit. ‘man tired’ = ‘a tired man’ (Nicoladis 2001: 636)

(37a) と (37c) はそれぞれ英語とフランス語の名詞複合語、(37b) と (37d) はそれぞれ英語とフランス語の形容詞による修飾を含む名詞句であるが、通言語的に名詞複合語の語順と形容詞による修飾を含む名詞句の語順は概して相関していることが報告されている (Beard 1995)。例えば、英語のように複合語内で第一要素が修飾語である言語では、形容詞による修飾を含む名詞句において第一要素が形容詞となる。前節で概観したようにフランス語の複合語は左側主要部である一方、形容詞による修飾を含む名詞句の語順は柔軟性に富み、(名詞の意味に応じた規範語順はあるものの)「形容詞-名詞」語順 (e.g. *fatigué homme*) も「名詞-形容詞」語順 (e.g. *homme fatigué*) も適格と判断される。従って、例えば英語とフランス語のバイリンガルが複合語の語順を学習する際に形容詞による修飾を含む名詞句を参考をしているならば、フランス語の形容詞による修飾を含む名詞句は英語のそれと異なり語順の柔軟性に富むので、英語の複合語 (及び形容詞による修飾を含む名詞句) の産出・理解に影響を与える可能性がある。

本節では、バイリンガルの言語獲得の過程で観察される形態レベルにおける言語間転移を考察した。バイリンガルを考察の対象として名詞複合語の獲得研究が行われるようになったのは比較的最近のことであり、上記のうちのどれか (あるいは、どの組み合わせが) 形態レベルにおける言語間転移の要因となるのかについて実証的研究が必要となる。日本語とフランス語のバイリンガルを被験者として筆者が行った実験の詳細については第 5 章で述べるとして、次節では英語とフランス語のバイリンガルを被験者として言語間転移を考察している Nicoladis (2002) を取り上げる。

### 3.4.2 Nicoladis (2002)

Nicoladis (2002) は、前節で概観した形態レベルにおける言語間転移の有無とその仮説の妥当性を検証するために、英語とフランス語のバイリンガルを被験者として心理実験を行っている。実験の被験者はカナダの英語圏に在住の 25 名のバイリンガル (3 歳～4 歳) であり、25 名の英語のモノリンガル (3 歳～4 歳) を対象にコントロール実験が行われた。課題のタイプは誘引發話と絵選択であり、バイリンガルについては英語とフランス語の複合語の課題がそれぞれ実施された。英語のモノリンガルは英語の複合語を用いた課題のみであった。二つの課題の手順は Clark et al. (1985) や Nicoladis (2003a) のそれと概して同じであった。二つの実験課題における結果の要点を以下に挙げる。

#### (38) 誘引發話課題

- a. バイリンガルはフランス語課題においてのみ、前置詞句による修飾を含む名詞句を産出する傾向 (全体の約 50%) がある
- b. バイリンガルの英語課題の正答率 (つまり、右側主要部で複合語を産出した割合) は 65%、フランス語課題の正答率 (つまり、左側主要部の複合語または前置詞句による修飾を含む名詞句を産出した割合) は 70%であり、両者に有意差はない
- c. 英語課題におけるバイリンガルの正答率は 65%、モノリンガルのそれは 82%であり、両者には有意差がある (つまり、バイリンガルはモノリンガルよりも英語の複合語を左側主要部で産出する傾向がある)

#### (39) 絵選択課題

- a. 英語課題におけるバイリンガルの正答率は 67%、フランス語課題のそれは 65%であり、両者に有意差はない
- b. 英語課題におけるバイリンガルの正答率は 67%、モノリンガルのそれは 64%であり、両者に有意差はない

(38a-b) は、バイリンガルが (複合語を用いるか前置詞句による修飾を含む名詞句を用いるかという) 両言語における名付け機能の違いや語順の違いをこの月

齢において認識していることを示唆している。他方 (38c) は、フランス語からの言語間転移の影響と考えられる。絵選択課題の結果に目を向けると、(39a) は (38b) と同様にバイリンガルが両言語の語順の違いをこの月齢において認識していることを示唆している。他方 (39b) は、絵選択課題では言語間転移が観察されないことを示している。

上記の中で特に注目すべきは (38c) である。つまり、バイリンガルは発話課題においてのみ、フランス語から英語への言語間転移を示す。この結果は、構造の重複、日常生活における頻度に起因すると考えることはできない。また、Nicoladis (2002) によれば、英語の発話課題における正答率と言語の優位性は相関を示さない。これらを踏まえ、Nicoladis (2002) は当該の構造（つまり、複合語）の獲得に（形容詞または前置詞句による修飾を含む名詞句などの）類似している構造の入力が影響を与えると分析することで、(38c) に説明を与えている。また、Nicoladis (2002) は (38c) と (39b) の差異を予測するために、言語間転移が産出に固有の現象である可能性について言及している。

Nicoladis (2002) は（筆者が知る限り）心理実験を通して形態レベルにおける言語間転移の存在を始めて指摘した点、そしてその結果に基づき言語間転移の要因を精査した点において意義があると言える。他方、彼女はモノリンガルを被験者とした従来の多くの先行研究と同様、複合語の絵を被験者に提示するデザインを採用しているため、やはり視覚情報が結果に与える影響が問題となる。従って、複合語の視覚情報を最小限にとどめた実験デザインを採用した場合に言語間転移が観察されるのか、そして観察されるのであればそれはどのように説明されるのかを理論的、実証的に考察することは重要となる。

### **3.4.3 Foroodi-Nejad and Paradis (2009)**

本節では、英語とペルシア語のバイリンガルを被験者として言語間転移を考察している Foroodi-Nejad and Paradis (2009) を取り上げる。彼らの目的もやはり形態レベルにおける言語間転移の有無と、それが生じるメカニズムを精査することであった。彼らの被験者はカナダの英語圏に住む英語とペルシア語のバイリンガル 16 名（3 歳～6 歳）であり、英語モノリンガル 17 名（3 歳～6 歳）及びペルシア語圏であるイランに住むペルシア語のモノリンガル 19 名（3 歳～6 歳）

を対象にコントロール実験が行われた。

課題は誘引發話であり、バイリンガルについては英語とペルシア語の複合語に関する課題が、モノリンガルについては母語の複合語に関する課題のみが実施された。実験手順は Nicoladis (2002; 2003a) などの手順と同じであった。上述の通り、ペルシア語の複合語は（左側主要部が規範的と考えられる一方で）右側主要部でも適格と判断されるため、英語とペルシア語の組み合わせが構造の重複を生む。また、ペルシア語は英語と同様に生産的な名詞複合語タイプの言語である。以上を踏まえ、Foroodi-Nejad and Paradis (2009) の実験結果の要点を以下に挙げる。

- (40) a. ペルシア語課題において、バイリンガルはモノリンガルよりも有意に多く右側主要部の複合語を産出する (46% vs. 19%)
- b. 英語課題において、バイリンガルはモノリンガルよりも有意に多く左側主要部の複合語を産出する (42% vs. 26%)

(40a-b) はバイリンガルがモノリンガルよりも両言語の規範語順ではない語順で複合語を多く産出していることを示しており、これは言語間転移の影響と考えられる。構造の重複仮説を用いることで (40a) を適切に予測することができる一方、この仮説では (40b) を予測することはできない。Foroodi-Nejad and Paradis (2009) によれば、ペルシア語課題において左側主要部で複合語を産出した割合は被験者の言語の優位性と相関を示す一方、英語課題において右側主要部で複合語を産出した割合は被験者の言語の優位性と相関を示さない。

そうすると、(40b) に関しては何らかの説明が必要になるが、Foroodi-Nejad and Paradis (2009) は一つの可能性として、日常生活における頻度を挙げている。子供のバイリンガルを被験者として言語間転移を考察する際は、両親の母語が異なる子供で統一するのが通例であるが、彼らの被験者の両親は皆ペルシア語を母語とする移民であった。従って、(カナダ国内の) 言語コミュニティにおいては主に英語が使用される一方で、各家庭内では主にペルシア語が使用されていたことが想定され、その言語入力の高頻度が (40b) に示される英語の複合語の理解に影響した可能性がある。

ペルシア語のように複合語内の語順が柔軟性を示す言語は極めて稀と考えられ、この点においてペルシア語を一方の言語として学習中のバイリンガルを被験者とした実験結果は、言語間転移や構造の重複仮説を検証する上で貴重な資料となる。他方、Foroodi-Nejad and Paradis (2009) がやはり複合語の絵を被験者に提示するデザインを採用していることや、被験者を両親の母語が異なる家庭で統一しないことなどは実験手続き上望ましいとは言えない。従って、これらの問題を配慮した実験デザインの下で言語間転移を考察する必要がある。

### 3.5 残された課題

本章では、まず生成文法理論に基づいた言語獲得研究に関する基本的な考え方を概観した。3.2 節では、子供は通言語的に語順などの文の骨格に関する知識を二語発話期前後に獲得すると考えられる一方で、発達上の要因として (i) パラメータ値の設定、(ii) 成熟、(iii) 語用論的知識が関与していると考えられていることを見た。

3.3 節ではモノリンガルによる複合語の獲得を考察している先行研究を概観した。従来の先行研究によれば、生産的なタイプの複合語の内心性や意味は 2 歳半前後～4 歳までに獲得される。他方、非生産的なタイプの複合語の獲得は、ヘブライ語のように新語の形成を許容する言語とフランス語のようにそれを許容しない言語に分けて考える必要がある。いずれにしろ、これらの言語を学習中の子供に関する言語資料は量が乏しいため、複合語の獲得年齢を検証するには更なる実証的な研究を要すると思われる。生産的なタイプの複合語の獲得を考察している大半の先行研究は、複合語の絵を被験者に提示する実験デザインを採用しているため、視覚情報が結果に与える影響が問題となった。従って、先行研究が主張する獲得年齢の妥当性を検証するには別の実験デザインの下で考察されなければならない。そうすることで、先行研究の主張の妥当性を検証だけでなく、子供が新語に与える意味関係の傾向や親密度が解釈に与える影響などを調査することが可能となる。これを踏まえ、第 4 章では Krott et al. (2009) の意味判断課題の骨子を援用し、筆者が日本語学習者を被験者として実施した心理実験の詳細について述べる。

3.4 節ではバイリンガルを被験者としている先行研究を概観し、形態レベルに

における言語間転移について考察した。複合語の主要部のパラメータ値が異なる二つの言語を学習中の子供を被験者として心理実験を実施することは、そのようなバイリンガル環境が形態レベルにおける言語間転移を引き起こすという仮説 (Nicoladis 1999) の妥当性や、(音韻論、統語論も含めた) 言語間転移が生じるメカニズムを明らかにする上で重要となる。また、(筆者が知る限り) 日本語を一方の言語として学習しているバイリンガルを被験者として形態レベルにおける言語間転移を考察している先行研究は皆無であり、また被験者に複合語の絵を提示しない実験デザインを用いて言語間転移の有無を考察している先行研究も皆無である。これを踏まえ、第 5 章では意味判断課題を用いて筆者が日本語とフランス語のバイリンガルを被験者として実施した心理実験の詳細について述べる。

<sup>1</sup> I 言語 (internalized language) は母語話者の脳内に内在化された言語知識を指し、実際の発話において観察される言語の運用である E 言語 (externalized language) と区別される (Chomsky 1986)。

<sup>2</sup> 例えば、Chomsky (1995: 6) は以下のように述べている。

“Within the P&P approach language acquisition is interpreted as the process of fixing the parameters of the initial state in one of the permissible ways.”

<sup>3</sup> 個別言語に特有な規則等は普遍文法に含まれないため、このアプローチの下では記述的妥当性と説明的妥当性の問題が生じない。また、パラメータ値の設定が関わるのは個別言語の文法の中核である言語計算に関わる側面 (機能範疇) であって、語彙項目は後天的に学習されなければならない (Chomsky 1995)。

<sup>4</sup> Hyams (1986) は、英語の虚辞 (*it, there*) の有無が空主語の可否と通言語的に相関していることに注目し、虚辞と空主語の可否を一つのパラメータ値に還元させる提案を行っている。Hyams (1986) の提案に従うと、英語を母語とする子供が虚辞を産出し始めるのとはほぼ同時期に、空主語を用いなくなることを適切に予測できる。他方、近年では空主語には話題の脱落 (topic-drop) パラメータが関与するという代案が、中国語における話題化現象を基に提出されている。詳細については Yang (2002) を参照されたい。

<sup>5</sup> 例えば、中国語の主語の省略は、談話トピックが付加詞の場合は適格であるのに対し、項の場合は不適格となる (Yang 2002; 2010、Yang and Roeper 2011)。

(i) a. *Mingtian*, [ \_\_\_ *guji* [t hui xiayu]]. ( \_\_\_ = John)  
tomorrow believe will rain

‘It is tomorrow that John believes will rain.’

b. \**Bill*, [ \_\_\_ *renwei* [t shi jiandie]]. ( \_\_\_ = John)  
Bill believe is spy

‘It is Bill that John believes is spy.’ (Yang and Roeper 2011: 553-554)

<sup>6</sup> 日本語における否定の作用域の獲得については Goro and Akiba (2004) を参照されたい。

<sup>7</sup> (11) の表は、Snyder (1995; 2001; 2002) を参考にして作成したものである。Snyder (2001) では、生産的な名詞複合を許容する一方、結果構文を持たない点でバスク語が通言語的に唯一の例外であると述べている。

(i) a. *ibru-kutxa*

book box ‘a box in which books are stored’

b. \**Gorri atz-azal-ak pintazen ari naiz.*  
red finger + covering-PL painting AUX

‘I am painting my finger nail red.’

(Snyder 2001: 29-30)

<sup>8</sup> Snyder (2001) は複合語形成及び結果構文の獲得時期を、継続して観察される際の最初の明確な使用と定義している (複合語は語彙化したものを除く新語を

調査対象とする)。また、Sugisaki and Isobe (2000) は日本語を母語とする子供を被験者として、複合形成パラメータの妥当性を検証する実験を行い、Snyder の主張を支持する議論を展開している。Sugisaki and Isobe (2000) の実験や考察の詳細については、3.3 節で述べることにする。

<sup>9</sup> Pierce (1992)、Poeppel and Wexler (1993)、Murasugi and Hashimoto (2004) などを参照されたい。

<sup>10</sup> Wasow (1977) は、形容詞的受動文の派生に目的語の主語位置への移動が関与せず、この受動文における過去分詞を形容詞として分析する根拠を (i) *very* による修飾、(ii) *seem, remain* などの連結的動詞との共起、(iii) 接頭辞 *un-* の付加などのテストに基づいて示している。例えば、(ia-b) と (ic) の対比に示されるように、*very* は形容詞を修飾することはできるが、動詞を修飾することはできない。

(i) a. John is very young.

b. Mary was very surprised.

c. \*John very surprised Mary.

(Wasow 1977: 339)

<sup>11</sup> 例えば Sugisaki (1999) の実験は、被験者に直接受動文と間接受動文をそれぞれ音声提示し、その内容に整合する絵を選択させるものであった。Sugisaki (1999) は、日本語を母語とする 20 名の子供 (4~5 歳) は間接受動文よりも直接受動文の正答率がより低かったことを報告している。直接受動文と間接受動文は、それぞれ (ia-b) に例示される。

(i) a. 太郎が (花子に) 叩かれた      cf. 花子が太郎を叩いた

b. 太郎が雨に降られた      cf. ??雨が太郎に降った

(ia-b) の対比に示されるように、間接受動文には対応する能動文が存在しないと一般的に考えられている (三上 1972)。また、直接受動文は間接受動文と異なり、その派生に目的語の主語位置への項移動が関与すると分析するのが主流である。例えば、Miyagawa (1989) はその根拠として遊離数量詞 (*floating quantifier*) との共起を挙げている。

(ii) a. 昨夜、車が [VP 泥棒に 三台 盗まれた]

b. \*子供が [VP 雨に 三人 降られた]

(iia-b) は遊離数量詞が主語を修飾できるか否かで異なる振る舞いをすることを示している。Miyagawa (1989) によれば、(iia) における表層上の主語は元々動詞句内にあり、そこから主語位置へ移動すると分析される。従って、目的語のコピー (痕跡) と遊離数量詞が局所的な関係にあるため、遊離数量詞による修飾が可能であると説明される。他方、遊離数量詞との共起が許容されない事実は (iib) の派生に目的語の主語位置への項移動が関与しないことを示唆している。

<sup>12</sup> イヌイット語 (Inuit) の一方言であるイヌクティット語 (Inuktitut) においても、動詞的受動文が早期段階 (2 歳前後まで) に獲得されるという指摘がされている。詳細については Allen and Crago (1996) を参照されたい。



<sup>13</sup> 略語はそれぞれ以下の表現を省略したものである。M = mood, PRF = perfective, PASS = passive, SM = subject maker

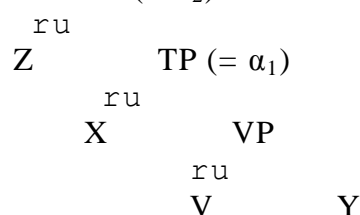
<sup>14</sup> Murasugi and Kawamura (2005) は、日本語を母語とする 22 名の子供 (2~6 歳) を被験者として直接受動文の獲得を調査する心理実験を行っている。実験課題は動作課題 (act-out task) であり、実験者が下記の例のように説明したことを被験者に人形を操作させて回答させるものであった。

(i) カエルがねずみに追いかけられた

実験結果に基づき、Murasugi and Kawamura (2005) は直接受動文の獲得時期の遅れは成熟のみでなく、受動形態素「-られ」の付加という (個別言語の) 形態的複雑性が関与していると論じている。Murasugi and Kawamura (2005) の主張は、成熟以外にも当該の知識の遅れに関与しうる要因を認める点で、Demuth (1989) の主張と一致するものである。

<sup>15</sup> 各要素間の構造関係は C 統御という概念で表され、次の場合、A は B を C 統御する。(i) A を支配する最初の枝分かれ接点  $\alpha_1$  が B を支配しているか、(ii)  $\alpha_1$  と同類でしかも  $\alpha_1$  を直接支配する接点  $\alpha_2$  が B を支配する (Reinhart 1983: 23)。

(i) TP (=  $\alpha_2$ )



この定義を上記の構造に当てはめると、(i) により X は VP、V、Y を、(ii) により Z をそれぞれ C 統御することが導かれる。

<sup>16</sup> 現在進行中の極小主義の枠組み (Chomsky 2013 など) では統率という概念は破棄されており、このような構造関係を規定する概念は位相 (phase) によって捉え直すという考え方が有力視されている。詳細については有元・村杉 (2005) を参照されたい。

<sup>17</sup> Thornton and Wexler (1999) は英語を母語とする子供を被験者として心理実験を行い、Chien and Wexler (1990) の主張を支持する議論を展開している。他方、Grodzinsky, Wexler, Chien, Marakovitz, and Solomon (1993) は英語を母語とする失語症患者を被験者として心理実験を行い、Chien and Wexler (1990) と同様の結果 (つまり、主語が指示表現の場合に限り、被験者は当該の主語が目的語の代名詞を束縛する解釈を許容してしまうこと) が得られたことから、子供や失語症患者がこの種の課題で正答率が低いのは彼らの限られた処理能力に起因すると論じている。

<sup>18</sup> 例えば Belletti et al. (2007) は、イタリアに (平均 8 年間) 在住の大人の英語母語話者 17 名 (及びコントロール実験に参加したイタリア語母語話者 8 名) を

対象に 4 種類の心理実験を行っている。例を挙げると、そのうちの一つは物語の内容理解に関する発話課題であり、この課題は被験者にコンピューターの画面上で 5 分程度の動画を提示し、その後、当該の動画の内容を被験者に説明させるものであった。Belletti et al. (2007) は、(i) 両グループともに全ての発話のうち 40% 以上が空主語を用いた回答であったこと、(ii) 顕在的な主語を用いた割合には有意差があり、英語母語話者の方がイタリア語母語話者よりも有意に顕在的な主語を用いて回答していたこと (14% vs. 4%) を報告している。

19 一方で、Tsimpli et al. (2004) は英語の母語話者が (空主語言語である) イタリア語圏に長期滞在しても英語において空主語を用いることはない (つまり、第二言語であるイタリア語の影響を受けない) ことを報告している。彼らの分析によれば、これは (主語の顕在化に選択性が存在するイタリア語と異なり) 英語では主語の顕在化が (談話要因を問わず) 義務的であるという「経済性」によって説明される。

20 空主語の獲得にパラメータ値の設定が関わっているのであれば (Hyams 1986)、空主語パラメータは一度その値を設定した後、環境要因によって再設定が可能な性質を持つとすることができる。

21 これらの二つのシナリオは、子供が獲得した知識が安定状態へ到達するか否かという観点から述べたものである点に注意されたい。従って、仮に学習者が (20a) のシナリオを辿るとしても、当該の知識が獲得されて安定状態に入る時期などには言語現象によって異なることが想定される。例えば、複合語の意味関係の獲得は、例外的に言語獲得の二語発話期などの早期段階で行われて、その後数年かけて安定状態に到達するシナリオも可能であろう。

22 一方の言語の入力が他方の言語の複合語の産出・処理に与える影響に関する議論の詳細については、5.6 節で述べることにする。

23 Clark et al. (1985) の誘引発話課題の手順及び実験結果は以下で概観する Nicoladis (2003a) のそれと本質的に同じと思われるので、ここでは絵選択課題のみを参照することとする。

24 Mellenius (1997) はスウェーデン語の学習者 (2~5 歳) を被験者として絵選択課題を行っている。絵選択課題の手順は Clark et al. (1985) に倣ったものであり、例えば *orm-glas* ‘snake-glass’ を正答とした場合に被験者に提示する絵の指示物は以下の通りであった。

- (i) *orm-glas* ‘snake-glass’: a. *en orm* ‘a snake’ b. *glas* ‘glass’ c. *en hund* ‘a dog’  
d. *en stol* ‘a chair’

結果として、2~3 歳にかけて正答率が有意に高くなることから、Mellenius (1997) はスウェーデン語学習者が (英語学習者と同様に) 2 歳半前後に複合語の内心性を獲得すると論じている。

25 Nicoladis (2003a) の絵選択課題の手順及びその実験結果は Clark et al. (1985)

のそれと本質的に同じと思われるので、ここでは誘引発話課題のみを参照することとする。

<sup>26</sup> Nicoladis (2003a) の実験で使用された刺激の一つである *fish-shoes* の絵については、付録 1 を参照されたい。

<sup>27</sup> 一方で、正解の複合語を産出できない場合に一つの名詞（つまり、修飾語または主要部）のみで回答する割合が 3 歳児群の方が 4 歳児群よりも有意に多かったことから、Nicoladis (2003a) は複合語の意味に関する知識は（少なくとも）3 歳の時点ではまだ獲得されていないと述べている。

<sup>28</sup> 真偽値判断課題は、被験者にコンピューターの画面上で短いアニメの動画を提示し、その後、被験者に当該の動画の内容に整合しているかどうかを被験者に判断させるものであった。具体的には、結果構文と形容詞句を含む文の意味の区別ができるかがテストされた。二種類の文の例を以下に示す。

(i) a. ジョンが家を赤く塗っている

b. ジョンが赤い家を塗っている

(Sugisaki and Isobe 2000: 501)

<sup>29</sup> Chen, Hao, Geva, Zhu, and Shu (2008) は 30 名の中国語学習者（6～7 歳）を被験者として複合語の内心性の獲得に関する心理実験を行っている。彼らの用いた課題は意味判断に関するものであるが、絵選択課題のように絵を視覚提示して 4 枚から適切なものを選ばせる形式ではなく、ある複合語に関する簡単な説明の後、当該の語の適切な名前を（第一要素と第二要素を入れ替えた）二つの選択肢から判断させるものであった。「魚衣」‘fish dress’を例にとると、被験者に以下のような問いが与えられた（以下は中国語の英訳である）。

(i) ‘Which is a better name for a fish that wears a dress? A *fish dress* or a *dress fish*?’  
結果として、Chen et al. (2008) はこの課題の正答率は 78% だったと述べている。他の先行研究の被験者よりも月齢が高いこと、課題が二者択一形式だったことを考慮すると、正答率が高いとはいえない。言い換えれば、（被験者に視覚情報を提示する実験デザインが採用されなければ）6～7 歳児であっても 2 割程度誤答したことは、視覚情報が一定程度結果に影響していることを間接的に示すものと解釈できるであろう。

<sup>30</sup> (23c) の「バナナ味のチョコ」、(23d) の「みかんチョコ」は「バナナ（またはみかん）のイラストが入ったフィルムで包装されたチョコ」のことを指す。

<sup>31</sup> Krott et al. (2009) が実験における刺激を新語に統一したのは、支配的な意味関係が確立されていない語を使用することで、ある複合語に対して子供と大人がそれぞれ好む意味関係を比較・検討するためであった。彼女らの実験では、コントロール実験に参加した大人によって最も好まれた意味関係が支配的なそれとして設定された。具体例を以下に示す。

(i) a. birthday room: FOR (B is for A)

b. chocolate bread: HAS (B has A)

c. day lesson: DURING (B happens during A)

d. paper salad:      MADE OF (B is made of A)      (Krott et al. 2009: 111)

<sup>32</sup> (24) に示されるように、Krott et al. (2009) の実験は、複合語の絵だけでなく、二つの構成素の絵も被験者に視覚提示されないものであった。そうすると、被験者が複合語の意味を考える以前に、構成素の意味を認識していない可能性がある点が問題となる。筆者が実施した実験では、この問題を踏まえて二つの構成素の絵のみを視覚提示するデザインとした。詳細については 4.4 節で述べる。

<sup>33</sup> 「くまどけい」を例にとって考えてみよう。仮にこの複合語の親密度が高いものとして分類されていて課題の正答率が高いものだったとしても、例えば「熊の形をした時計」の絵を被験者に提示していたとすると、正答率が純粋に親密度を反映したものかを判断することは困難と思われる。「熊のイラストが入った時計」のように、異なる絵が提示された場合に正答率が変わることも十分考えられる。

<sup>34</sup> CHILDES (Child Language Data Exchange System) とは、子供と周囲の大人の自然発話資料を収録したデータベースのことである。Krott et al. (2009) によると、CHILDES で観察される全ての複合語を分析した結果、最も頻度の高い意味関係は「用途」であり (41%)、その他の意味関係の頻度の割合は各々 10% 以下であった。他方、Krott et al. (2009) の心理実験において子供が支配的な (つまり、大人が最も付与する傾向がある) 意味関係で回答した割合は、「所有」(59%) と「場所」(41%) がとりわけ高いものであった。また、子供が支配的な意味関係を付与しない場合、「所有」(17%) と「場所」(15%) を付与する傾向があった。Krott et al. (2009) は、「所有」や「場所」がその他の意味関係に比べて獲得が早い事実が、4.6.4 節で考察するように知覚できる意味関係か否かに還元されると述べている。また、「所有」と「場所」の獲得が早いことは Krott, Gangé, and Nicoladis (2010) でも報告されている。

<sup>35</sup> Berman (2009) は、ヘブライ語の複合語は前置詞句による修飾を含む名詞句に比べてより形式的であり、主に文語で使用されることを指摘している。

<sup>36</sup> 第 2 章で述べた通り、複合語の意味関係の決定が語用論に依存することは 1970 年代にすでに指摘されていたが (Downing 1977 など)、1980 年代は被験者に複合語の絵を提示する形式の実験が主流であった。従って、被験者に複合語の絵を提示しない形式をいち早く採用して心理実験を行ったことは、彼らの主張の価値を高める一つの要素となっている。

<sup>37</sup> 彼らが実施した二つの課題では構成素の絵も被験者に提示しない点で、Clark et al. (1985) や Nicoladis (2003a) などのそれと異なっていた。従って、Krott et al. (2009) と同様、被験者が構成素の意味を認識していない可能性がある。*magévet<sup>^</sup>panim* lit. ‘towel face’ = ‘face towel’ を例にとると、誘引發話課題では被験者に以下のような問いが与えられた (以下はヘブライ語の英訳である)。

(i) ‘You see a towel that is used FOR the face. What could we call these?’  
次に、意味判断課題において *tik<sup>^</sup>oxel* lit. ‘bag food’ = ‘food bag’ を正解とした場

合の対話例を以下に示す。

(ii) **Experimenter:** What is a *food bag*?

**Child:** It's a bag FOR food.'

いずれの課題においても、使用される刺激の複合語には実験者の判断に基づいてあらかじめ（所有、用途などの）支配的な意味関係が一つ与えられていた。

<sup>38</sup> Clark and Berman (1987) によれば、形態的变化を伴う場合でもタイプに応じて正答率に差異が存在する。例えば、(28b) のような接尾辞を付加するタイプの方が (29b) のような接尾辞を交代するタイプよりも正答率が高い (87% vs. 69%)。

<sup>39</sup> 第5章で考察するように、Nicoladis (2002) や Rowlett (2007) は、フランス語の口語では英語などのそれと異なり、前置詞の省略が観察されることを指摘している。

<sup>40</sup> フランス語における複数形標示は決定詞で具現化されることが知られている。従って、(32a) における *yeux* 'eyes'などは、Phillipe が複数形標示の獲得過程において犯した誤りと考えられる。ロマンス諸語における複合語の複数形標示の詳細については Lardiere (1995) を参照されたい。

<sup>41</sup> 「好まれる」と表現しているように、フランス語ではどのタイプの形容詞も「形容詞-名詞」語順と「名詞-形容詞」語順のいずれで用いられても文法的と判断される点に注意されたい。Waugh (1977)、Truswell (2004) によれば、規範的ではない語順が意図的に用いられると、規範語順の場合と表す意味が異なる場合がある。具体例を以下に示す。

(i) a. *Un grand homme* 'A big man' = 'A tall man / A great man'

b. *Un homme grand* lit. 'A man big' = 'A tall man' (Truswell 2004: 61)

(ia) は、規範語順において「背が高い男」という解釈に加えて「偉大な男」という解釈が可能であるのに対し、(ib) は規範語順を用いないと後者の解釈が消失することを示している。

<sup>42</sup> 言語間転移は、音韻論 (Paradis 2001、Kehoe, Lleó, and Rakow 2004)、形態論 (Nicoladis 1999; 2002; 2003b)、統語論 (Döpke 1998、Paradis and Navarro 2003) などの複数の領域で観察されることが明らかになっている。

<sup>43</sup> 形態レベルにおいて言語間転移が生じるには言語の組み合わせが大切であり、先行研究 (Nicoladis 1999 など) によればバイリンガルが右側主要部の複合語を持つ言語と、左側主要部の複合語を持つ言語を学習している場合に限られる。

<sup>44</sup> Nicoladis (2002)、Foroodi-Nejad and Paradis (2009) は、形態レベルにおける言語間転移が一方方向ではなく場合によって双方向に生じると論じている。第5章では、筆者が実施した日本語とフランス語のバイリンガルを被験者とした実験の結果に基づいて、この主張が部分的に支持されることを論じる。

45 ここでは、複合語の主要部や意味関係の特定に深く関わる語用論的要素を捨象して述べている。

46 Foroodi-Nejad and Paradis (2009) は、ペルシア語の複合語において右側主要部が好まれる名詞はごくわずかであり、ペルシア語では概して左側主要部が好まれることを指摘している。また、ペルシア語の形容詞による修飾を含む名詞句においても以下に示されるように修飾語である形容詞が第二要素であるため、彼らは形容詞による修飾を含む名詞句との語順の共通性からもペルシア語の複合語が本来的に左側主要部であると論じている。

(i) a. *khiyar shoor* lit. ‘cucumber salty’ = ‘pickle’

b. *madar bozorg* lit. ‘mother grand’ = ‘grand mother’

(Foroodi-Nejad and Paradis 2009: 415)

47 バイリンガルは、概して一方の言語の熟達度が他方のそれよりも優れていることが報告されている。Genesee, Nicoladis, and Paradis (1995)などを参照されたい。

48 例えば Yip and Matthews (2000) は、広東語の熟達度が高い広東語と英語のバイリンガル一名 (2歳7ヶ月) の英語の自然発話を分析した結果、英語の関係節において頻繁に語順の誤りが観察されたことを報告している。この議論については、5.6.3節において再度取り上げることにする。

## 第 4 章

### 日本語モノリンガルによる名詞複合語の獲得

---

前章までの議論を踏まえ、本章では筆者が実施した日本語学習者を被験者とした日本語の名詞複合語の知識の獲得に関する心理実験の概要を説明する。そして、実験の結果を踏まえて複合語の獲得に関する考察を行う。帰結として、子供が当該を知識の獲得するのは 6 歳以降と考えられることから、本実験の結果は、言語獲得が発達的過程を経て達成されることを示す経験的な証拠となると論じる。この主張は、Chomsky (1995) などの文法体系が複数のモジュールから成るという仮説と合致する。また、複合語を解釈する際の難易度には親密度が関与しうると考えられ、このことは Pinker (1991) などの DM 仮説を援用することで一定の説明を与えることができると論じる。

#### 4.1 実験の概要

日本語学習者を被験者とする名詞複合語に関する心理実験を通して、以下の点を検討する。

- (1) a. 絵選択課題などを用いた従来の先行研究によれば、生産的な語形成を許容する言語では、遅くとも 4 歳までに複合語の内心性や意味が獲得される。では、5～6 歳の日本語学習者は、複合語の視覚情報がない実験デザインを採用した場合に、どの程度複合語の内心性を理解したり、それに適当な意味関係を付与することができるのか。<sup>1</sup>
- b. 親密度が、英語を母語とする大人が複合語を解釈する際の難易度に影響することが論じられている (Wisniewski and Murphy 2005 など)。では、(1a) の結果にも親密度が影響しているのか。

- c. 子供は、各々の複合語にどの程度支配的な意味関係を付与することができるのか。大人の結果との間に違いが存在するならば、それはどのように説明されるのか。

## 4.2 被験者

被験者は仙台市内の幼稚園に通う日本語を母語とする 24 名の子供（男性 12 名、女性 12 名）であった。<sup>2</sup> 彼らが複合語の内心性と意味に関する知識を獲得しているか、つまり当該の知識が安定状態に達しているかを厳密に調査する観点から、同様の実験を三ヶ月のインターバルを置いて三度実施した。初回実施時の被験者の平均年齢は 5 歳 8 ヶ月（5 歳 3 ヶ月～6 歳 2 ヶ月）であった。また、子供の実験結果を検証するための統計的な基準を設けるために、24 名の大学生及び大学院生（女性 24 名）を対象にコントロール実験を実施した。コントロール実験は一度のみであり、大人の平均年齢は 21 歳 1 ヶ月であった。

## 4.3 刺激

実験の刺激として、幼児向けの言語教材である『ことばあそび絵カード』（鈴木出版 2000）で挙げられている単語（計 84 語）を使用した。単語の種類の内訳と各々の具体例は、(2a-c) の通りである。<sup>3</sup>

- (2) a. 和語 (31 語) e.g. 海、橋、とんかつ、猪、燕、おにぎり  
b. 漢語 (23 語) e.g. 弁当、風船、玄関、公園、病院、天使、郵便局  
c. 外来語 (30 語) e.g. バナナ、コロケ、サンタ、スリッパ、ライオン

これらの二つの単語を無作為に組み合わせて、14 種類から成る複合語のリストを 3 リスト (42 種類) 作成した。また、これらの各リスト内の複合語の第一要素と第二要素の順序をそれぞれ入れ替えてさらに 3 リスト (42 種類) 作成し (e.g. メロンチョコ → チョコメロン、ライオン庭 → 庭ライオン)、計 6 リスト (84 種類) を刺激として使用した。<sup>4</sup> 子供の生産的な複合語に関する知識を調査する観点から、刺激は語幹レベルで形成される複合語、及び語根レベルで単純語同士の併合によって形成される複合語で統一した。具体例を以下に示す。



(3) a. 語幹レベルの複合語 (50 種類)

e.g. 花火橋、玄関ねこ(猫)、学校ガエル(蛙)、玉葱サラダ

b. 語根レベルの複合語 (34 種類)

e.g. バナナワニ、ゴリラゾウ(象)、雷雲、プリンヨーグルト

(3a) の複合語と (3b) の複合語は形成されるレベルこそ異なっているが、いずれの複合語もその語形成過程が生産的である。

また、各々の刺激の親密度 (高/中/低) 及び支配的な意味関係は、46 名の大学生を対象としたアンケート結果に基づいて決定した。<sup>5, 6</sup> 親密度に基づく具体例と各々の刺激の支配的な意味関係を表 4.1 に示す。

表 4.1 刺激のサンプル

複合語	親密度	支配的な意味関係
玉葱サラダ	高	材料
とんかつ弁当	高	所有
雷雲	高	原因
玄関ねこ	中	場所
キリン鉛筆	中	形
ヨーグルトプリン	中	材料
海たんぽぽ	低	場所
スイカピザ	低	所有
ジュースぶどう	低	用途

例えば、「とんかつ弁当」と「スイカピザ」はそれぞれ「とんかつを含んでいる弁当」と「スイカが載っているピザ」として最も回答されており、両者ともに「所有」として解釈される傾向がある点で共通している。他方、両者の親密度には統計的な差異が存在し、「とんかつ弁当」は親密度が高いものとして判断される一方、「スイカピザ」は親密度が低いものとして判断される傾向がある。こ

のことから、支配的な意味関係と親密度に直接的な因果関係がないことが分かる。刺激の一覧については付録3を参照されたい。

各リストの難易度が複数回に渡る実験の結果に影響するのを最小限にするため、子供を4名から成る6つのグループに分け、刺激の各リストを実験の度に異なるグループに使用した。<sup>7</sup> 大人も子供と同様に4名から成る6つのグループに分けた。同じ刺激を使用して子供と大人を被験者として課題を実施したため、刺激の性質が両者に与える影響は同じである。

#### 4.4 実験の装置と手続き

課題は、名詞複合語の内心性（右側主要部の規則）と意味の理解に関するものであった。実験は子供一人ひとりに対して個別に実施した。まず被験者にE-Prime2を使用してパソコンの画面中央に複合語の構成素となる二つの絵を順不同で提示し、それぞれの単語の名前を答えるように指示した。これは複合語を解釈する前提として、被験者がその構成素を適切に認識しているかを確認するためであった。

次に、固定画面に切り替えた上で提示した二つの単語を併合して形成される複合語について、(i) 当該の複合語がどちらの単語を指示しているのか、(ii) 当該の複合語の指示物についてどのようなものをイメージするかを回答するように指示した。「チョコメロン」を刺激とした場合の実験者と被験者の対話例を以下に示す。<sup>8, 9</sup>

(4) 実験者: (チョコの絵を見せて)「これ何か分かる?」

被験者: 「チョコ!」

実験者: (メロンの絵を見せて)「これ何か分かる?」

被験者: 「メロン!」

実験者: (固定画面に切り替えて)

「チョコメロンってチョコのこと? それともメロンのこと?」

被験者: 「メロン!」

実験者: 「チョコメロンについてどんなイメージをする?」

被験者: 「チョコがかかったメロン!」

本論文は名詞複合語の獲得を検証・考察することを目的とし、結果構文の獲得に関する心理実験は行っていない。従って、3.2.1 節で概観した名詞複合語と結果構文の利用可能性が普遍文法の一つのパラメータ（複合形成パラメータ）に還元されるという Snyder (1995; 2001; 2002) の主張の妥当性の検証に関しては棚上げせざるを得ない。しかし、英語学習者や日本語学習者が自然発話において新語を産出し始める 2 歳前後に複合語の語順を決定するパラメータ値が設定され、5～6 歳である被験者はすでに内心性に関する知識が安定状態に到達していると便宜的に仮定してみよう。そうすると、複合語の視覚情報を含まない実験デザインが課題の出来に影響しないのであれば、子供は (i) の主要部課題について大人と同程度の正答率で回答することを予測する。同様に (ii) の意味課題については、語用論に基づいて決定される複合語の意味関係に関する知識が安定状態に達しているのであれば、「チョコがかかったメロン」などの適当な意味関係を用いて回答することを予測する。<sup>10</sup> 他方、パラメータの値が設定済みであっても当該の知識が安定状態に達していなかったり、Krott et al. (2009) で報告されているように複合語の視覚情報を含まない実験デザインが課題の出来に(否定的に) 影響しうるのであれば、二つの問いにおける子供の正答率は大人の正答率よりも低いことが予測される。

また、3.2.3 節で概観したように語用論に関わる知識が概して言語獲得の発達の要因になりうるのであれば、特に意味課題における子供の正答率が大人の正答率よりも低いことが予測される。加えて、語用論に基づいて決定される複合語の意味関係の獲得が空主語の獲得と同質であるならば、環境要因などの影響を受けやすいため意味関係の獲得・処理は生涯を通して困難であり、子供だけでなく大人であっても相当程度の誤りを起こすことが予測される。他方、複合語の意味関係の獲得が束縛原理 B の獲得と同質のものならば、少なくとも当該の知識が安定状態に達していると想定される大人は、主要部課題と同程度に意味課題を正答することが予測される。

最後に、Wisniewski and Murphy (2005) などが主張するように馴染み深さの主観的評定値である親密度が英語だけでなく日本語の複合語の難易度に影響しうるならば、課題の種類を問わず子供だけでなく大人も親密的な複合語ほど正答

率が高くなる可能性がある。<sup>11</sup>

## 4.5 結果

本節では、日本語を母語とする子供と大人がどの程度複合語の内心性と意味を理解しているのか、彼らの正答率を基に検証する。具体的な統計結果に立ち入る前に、子供から実際に得られた回答を参照しつつ正答・誤答とみなした事例を確認しよう。主要部課題は二者択一形式のため、その正誤判断が明瞭であるのに対し、意味課題は口頭で複合語の意味を説明させる形式であるため、明確な判断基準を設けなければならない。本論文では、以下の四つの基準を目安として意味課題の回答に対して正誤判断を行った。

一つ目の基準は、複合語の第一要素の意味に直接言及されているか否かである。正答例と誤答例を以下に示す。

- (5) a. コロッケカレー (正答) e.g. コロッケが載っているカレー  
(誤答) e.g. おいしいカレー  
b. ふぐふくろう (正答) e.g. ふぐが大好きなふくろう  
(誤答) e.g. 夜に出てくるふくろう

例えば、「コロッケカレー」と「おいしいカレー」の意味は総じて矛盾しないと考えられるため、この回答のみでは被験者が第一要素の修飾語としての機能を適切に認識しているか判断を下すことができない。従って、このように第一要素に直接的に言及されていない回答が得られた場合は、なぜそのように思うのかを被験者に尋ね、その際に第一要素に言及できた場合は正解と判断し直した。

二つ目の基準は、複合語の第一要素と第二要素が入れ替えられた場合である。正答例と誤答例を以下に示す。

- (6) a. ワニバナナ (正答) e.g. ワニのような形をしているバナナ  
(誤答) e.g. バナナを食べるワニ  
b. 川メダカ (正答) e.g. 川に住んでいるメダカ  
(誤答) e.g. メダカがたくさんいる川

これらの誤答は、概して主要部課題で誤答している場合に得られる傾向がある。つまり、例えば「ワニバナナ」を「バナナを食べているワニ」のように解釈する被験者は、その前提として主要部課題において「ワニバナナ」が「ワニ」を指示していると（誤って）回答している傾向があった。これらの回答は被験者が主要部の位置を適切に理解できていないことを示す一方で、複合語の一方の要素が修飾語であり、もう一方の要素が主要部であることを認識していることを示唆する点で興味深い。

三つ目の基準は、接続詞「と」が挿入された場合である。具体例を以下に示す。

- (7) a. スイカピザ (正答) e.g. スイカが載っているピザ  
(誤答) e.g. スイカとピザ (がテーブルにある)  
b. ゾウゴリラ (正答) e.g. ゾウのような鼻をしているゴリラ  
(誤答) e.g. (一緒に住んでいる) ゾウとゴリラ

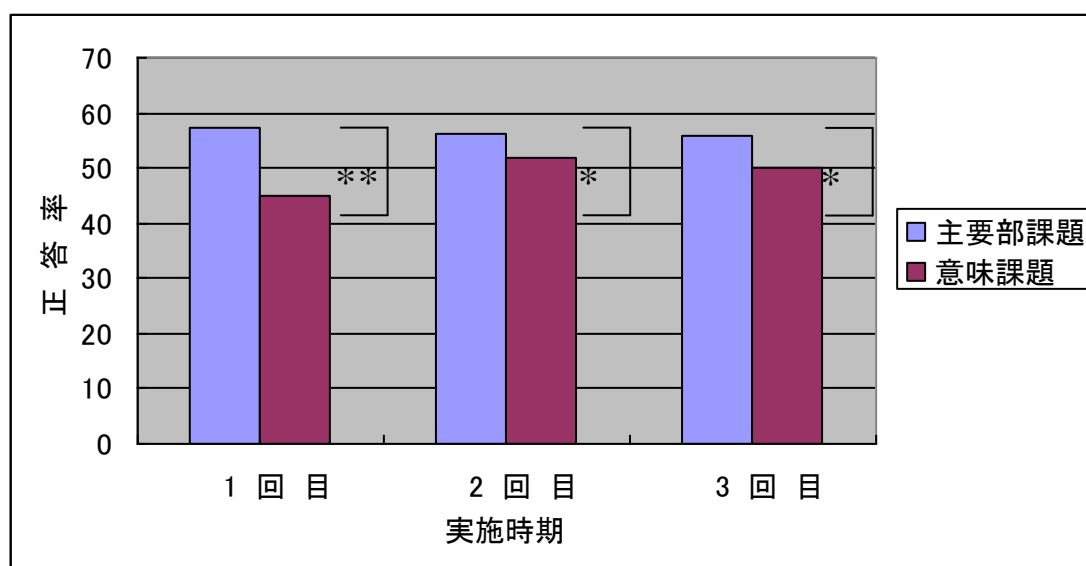
第2章で概観したように、日本語には並列複合語 (e.g. 男女、山川) も存在する。従って、これらの回答は誤答というより例外的とみなした方が正確であろう。このような回答は稀 (222 例中、3 例) であったので、このことは子供が語幹レベルで形成される新語の構造は内心的であり、並列複合語が有標であることを無意識のうちに理解していることを示唆する。

最後の基準として、被験者が「分からない」と回答した場合 (または被験者が黙り込んでしまった場合) についても誤答と判断した。

また、意味課題に対する子供の回答の一つの特徴として、例えば「チョコメロン」を刺激とする場合、「メロンがね、チョコの色をしているよ」のように、文レベルの形式で回答したことが挙げられる。このような回答は複合語の第一要素が第二要素を修飾しているものではないが、「チョコ色のメロン」と意味的に矛盾していないため、正答とみなした。子供は大人に比べて日本語の熟達度やワーキングメモリなど未発達であるため、このような回答が選択されたと推察される。<sup>12</sup>

以上を踏まえて、三回に渡って実施した主要部課題と意味課題のそれぞれにおいて子供がどの程度正答できたか検討しよう。分析に先立って、子供が構成素の（いずれか、あるいは両方の）単語の名前を回答できなかった刺激を欠損値に置き換えた。図 4.1 は子供の 3 回の実施時期における主要部課題と意味課題の正答率の平均値を、表 4.2 は各々の標準偏差をそれぞれ示している。<sup>13, 14</sup>

図 4.1 子供の主要部課題と意味課題の正答率 (%)



\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

表 4.2 子供の主要部課題と意味課題の標準偏差 (%)

実施時期	1 回目 ( $n = 24$ )	2 回目 ( $n = 24$ )	3 回目 ( $n = 24$ )
主要部課題	16.9	16.9	15.0
意味課題	18.4	17.1	16.8

まず、複合語の理解について 2 (課題: 主要部課題・意味課題)  $\times$  3 (実施時期: 1 回目・2 回目・3 回目) の反復測定による分散分析 (ANOVA) を実施した。<sup>15</sup> その結果、課題の主効果が有意であった [ $F(1, 46) = 64.03, p < .001$ ]。他方、実施時期の間に有意差は見られなかった [ $F(2, 46) = 0.25, p = .78$ ]。両変数の交互作用は有意であった [ $F(2, 46) = 4.01, p < .05$ ]。図 4.1 に示されるように、各実験時の平均はいずれも意味課題よりも主要部課題の方が高く、両者には有意差が見

られた [1 回目:  $t(23) = 113.10, p < .001$ ; 2 回目:  $t(23) = 7.65, p < .05$ ; 3 回目:  $t(23) = 4.84, p < .05$ ]。意味課題の結果には語用論だけでなく (特に子供を被験者とした場合は) 日本語の熟達度やワーキングメモリなどの変数が関わっていると考えられる。いずれにせよ、子供は複合語の意味よりも内心性を適切に認識していることが明らかになった。<sup>16</sup> 課題の全体的な出来に目を向けると、いずれの時期も平均がチャンスレベル (つまり、ある結果が偶然生じる確率) にとどまっていると考えられ、このことから被験者が複合語の内心性や意味を十分に理解するには至っていないことが分かる。

次に、複合語の主要部課題と意味課題の結果について、子供と大人で比較・検討する。統計結果を確認する前に、大人の回答においても注目すべき点を二つ述べておく。一つ目は誤答する際の傾向についてである。以下で詳細について述べるように、大人はいずれの課題においても 90% 程度で正答しているため、誤答例は極わずかである。<sup>17</sup> では、大人はどのような刺激の場合に誤答しているのだろうか。具体例を以下に示す。

- (8) a. ジュースブドウ (cf. ジュース用のブドウ / ジュースに適したブドウ)  
b. ガムキュウイ (cf. ガムのようにねばねばした食感のキュウイ)  
c. 公園ひまわり (cf. 公園内に咲いているひまわり)
  
- (9) a. ブドウジュース (cf. ブドウを材料としたジュース)  
b. キュウイガム (cf. キュウイを材料としたガム)  
c. ひまわり公園 (cf. ひまわりが咲いている公園)

大人は課題の種類を問わず特に (8a-c) のような刺激で誤答する傾向があった。意味課題における大人の回答を参照すると、例えば「ジュースブドウ」を「ブドウジュース」として、「ガムキュウイ」を「キュウイガム」として (誤って) 解釈する傾向があった。

これはなぜであろうか。注目すべきは、第一要素と第二要素を入れ替えた (9a-c) の複合語の親密度である。付録 3 に示されるように、「ブドウジュース」と「キュウイガム」はアンケートにおいて親密度が高い複合語として判断され

ている。「ひまわり公園」は親密度が標準的な複合語として判断されているものの、インターネットで検索すると多数のページが観察されることから、親密度は概して高いことが想定される。他方、(8a-c) の複合語の親密度はいずれも低いものとして判断されている。このことから、大人は親密度が高い複合語の第一要素と第二要素が入れ替えられると誤って解釈しやすいことが分かる。これは、(9a-c) のような親密度が高い複合語を機械的に（または連想的に）辞書に登録していることによる影響と考えられる。第一要素と第二要素が入れ替えられた場合に高い親密度が保持されるには、語順を入れ替えた場合も固有の意味関係を表すような単語の組み合わせでなければならない（つまり、語順を入れ替えた対応物も辞書に登録されていなければならない）。以下に具体例を示す。

(10) a. ミツバチ（蜜蜂）/ 特徴、ハチミツ（蜂蜜）/ 材料

b. ワイングラス / 用途、グラスワイン / 場所、特徴（Namiki 2001: 277）

上記の複合語はいずれも『広辞苑』に記載されており、意味関係が固定されていることが分かる。ここでの分析が正しければ、例えば「ミツバチ」と「ハチミツ」の両方を実験の刺激に加えた場合、各々の語が個別に辞書に登録されているので、大人の被験者は両者の内心性や意味を適切に区別できることが想定される。しかし、機械的に辞書に登録されていると想定される複合語の第一要素と第二要素を入れ替えても常に高い親密度が保持されるとは限らず、(8a-c) のように親密度が保持されない場合には辞書に登録されている (9a-c) の意味関係をそのまま使用した方が経済的という判断の下で、誤って解釈した可能性がある。

大人の回答の二つ目の特徴として、新語に付与する意味関係の多様性が挙げられる。意味課題において正答する際は、大人も子供も概して支配的な意味関係を用いる傾向がある（e.g. ブドウジュース：ブドウを材料としたジュース）。他方、（概して親密度が低い）新語を解釈する際に支配的な意味関係を用いない場合、子供は 4.6.4 節で詳細について述べるように「所有」を多用する。<sup>18</sup> しかし、大人はそのような場合に「所有」を含む様々な意味関係を用いる傾向がある。以下に大人の回答例を示す。



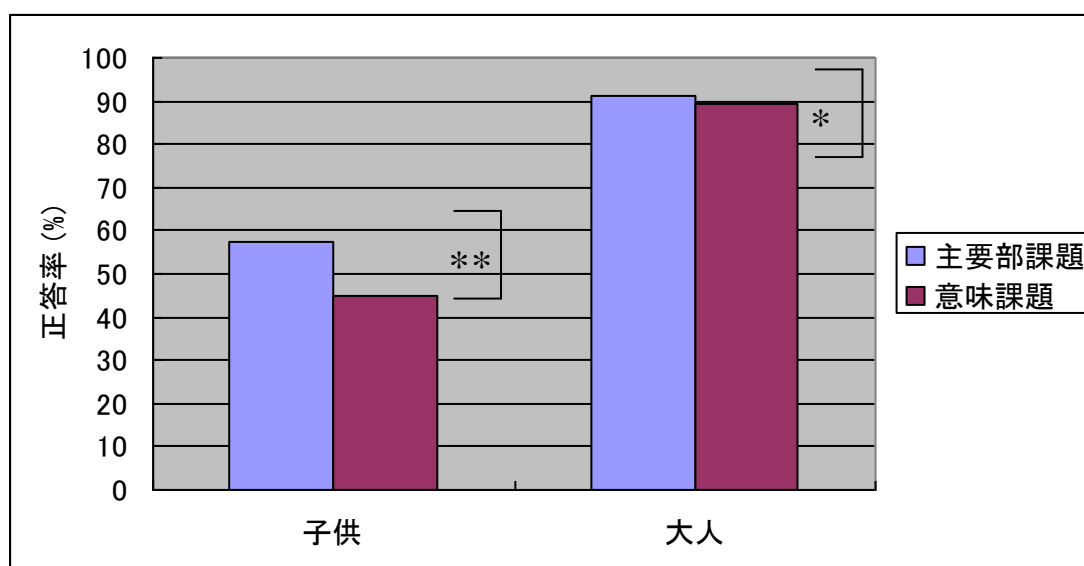
- (11) カエル(蛙)学校      a. カエルがたくさんいる学校      (所有)  
                                  b. カエルについて学ぶ学校      (対象/特徴)  
                                  c. カエルの模様が描かれている学校 (特徴)
- (12) ドーナツネギ      a. ドーナツのような丸い形のネギ (形)  
                                  b. ドーナツのように甘い味のネギ (特徴)  
                                  c. ドーナツ店に置かれているネギ (場所)

このような新語に対して付与される意味関係の多様性は、英語を母語とする大人の場合にも観察されることが指摘されている (Krott et al. 2009)。このことは、新語を解釈する際に様々な意味関係を付与できるようになるまでに、生後一定の年数を必要とすることを示唆する。

以上を踏まえて、子供と大人が主要部課題と意味課題においてどの程度正答したかを確認しよう。図 4.2 は子供 (1 回目実施時) 及び大人の主要部課題と意味課題の正答率の平均値を、表 4.3 は各課題の標準偏差をそれぞれ示している。

19

図 4.2 子供と大人の主要部課題と意味課題の正答率 (%)



\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

表 4.3 子供と大人の主要部課題と意味課題の標準偏差 (%)

	主要部課題	意味課題
子供 ( $n = 24$ )	16.9	18.4
大人 ( $n = 24$ )	11.3	10.9

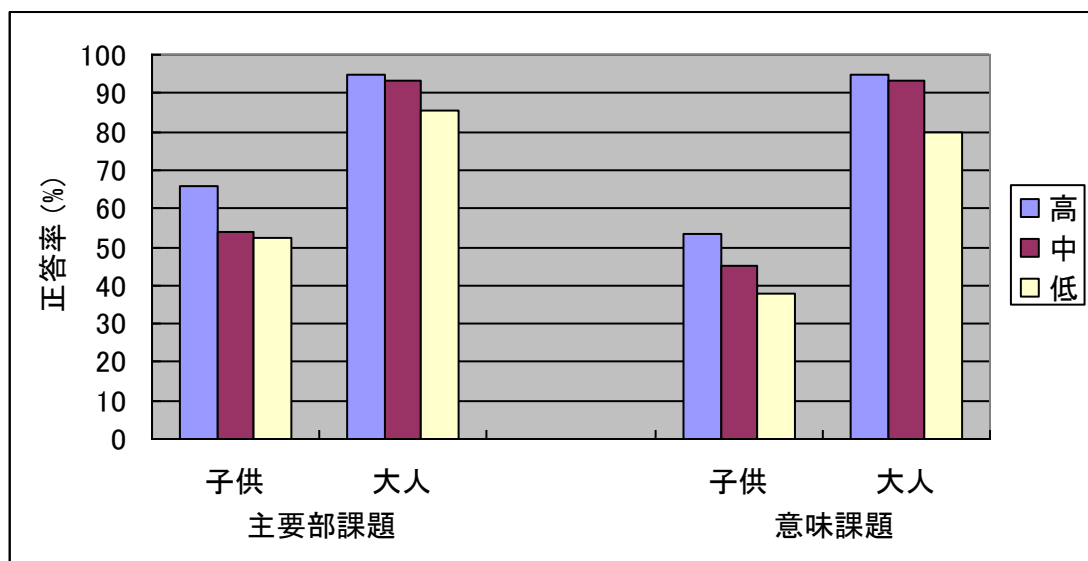
2 (言語グループ: 子供・大人)  $\times$  2 (課題: 主要部課題・意味課題) の正答率について反復測定による分散分析を実施した。<sup>20</sup> その結果、言語グループ [ $F(1, 46) = 25.10, p < .001$ ] と課題 [ $F(1, 46) = 89.94, p < .001$ ] の主効果がそれぞれ有意であった。これらの変数の交互作用は有意ではなかった [ $F(1, 46) = 3.78, p = .20$ ]。

次に、親密度 (高/中/低) に基づく統計結果を確認しよう。親密度に基づく具体例として、表 4.1 で挙げた刺激を以下に再掲する。

- (13) a. 親密度が高い      e.g. 玉葱サラダ、とんかつ弁当、雷雲
- b. 親密度が標準的    e.g. 玄関ねこ、キリン鉛筆、ヨーグルトプリン
- c. 親密度が低い      e.g. 海たんぽぽ、スイカピザ、ジュースブドウ

図 4.3 に、親密度に基づく主要部課題及び意味課題の正答率の平均値を示す。

図 4.3 親密度に基づく正答率 (%) に関する比較



まず、主要部課題の正答率について、2 (言語グループ: 子供・大人)  $\times$  3 (親密度: 高・中・低) の分散分析を実施した。<sup>21</sup> その結果、言語グループの主効果が有意で [ $F(1, 74) = 180.05, p < .001$ ]、親密度の主効果も有意であった [ $F(2, 74) = 7.60, p < .001$ ]。両変数の交互作用は有意ではなかった [ $F(2, 74) = 1.56, p = .21$ ]。言語グループを対象に  $t$  検定を行ったところ、大人は子供よりも有意に高く正答していた [高  $t(74) = 173.70, p < .001$ ; 中  $t(74) = 173.70, p < .001$ ; 低  $t(74) = 40.34, p < .001$ ]。

次に、親密度を対象に  $t$  検定を行ったところ、子供は親密度が高い複合語を標準的な (中) 複合語 [ $t(37) = 6.65, p < .05$ ] や低い複合語 [ $t(37) = 6.97, p < .05$ ] よりも有意に高く正解していた。親密度が標準的な複合語と低い複合語の正答率の差は 1.4 と小さく、対応のない  $t$  検定を用いて検定した結果、有意差が観察されなかったので、両者の正答率に大きな差はないと思われる [ $t(37) = 37.38, p = .08$ ]。他方、大人は親密度が低い複合語より高い複合語 [ $t(37) = 15.96, p < .001$ ] 及び標準的な複合語 [ $t(37) = 5.19, p < .05$ ] を有意に高く正解していた。親密度が高い複合語と標準的な複合語の正答率の差は 1.6 と小さく、対応のない  $t$  検定を用いて検定した結果、有意差が観察されなかったので、両者の正答率に大きな差はないと思われる [ $t(37) = 1.94, p = .17$ ]。これらの結果から、親密度が子供だけでなく大人の複合語の理解にも影響していることが明らかになった。

同様に、意味課題の正答率についても分析したところ、言語グループの主効果が有意で [ $F(1, 74) = 214.93, p < .001$ ]、親密度の主効果も有意であった [ $F(2, 74) = 10.63, p < .001$ ]。両変数の交互作用は有意ではなかった [ $F(2, 74) = 0.68, p = .51$ ]。主要部課題と同様、大人は子供よりも有意に高く正答していた [高  $t(74) = 246.42, p < .001$ ; 中  $t(74) = 84.60, p < .001$ ; 低  $t(74) = 45.11, p < .001$ ]。

次に、親密度を対象に  $t$  検定を行ったところ、子供は、親密度が高い複合語を低い複合語に比べて有意に高く正答していた [ $t(37) = 8.15, p < .001$ ]。親密度が高い複合語と標準的な複合語の間の正答率の差、標準的な複合語と低い複合語の間の正答率の差はそれぞれ 8.3、7.3 と顕著に大きいわけではなく、対応のない  $t$  検定を用いて検定した結果、有意差が観察されなかったので各ペアの正答率に大きな差はないと思われる [ $t(37) = 3.40, p = .07$ ;  $t(37) = 1.56, p = .22$ ]。大人は親

密度が低い複合語より高い複合語 [ $t(37) = 11.90, p < .001$ ] 及び標準的な複合語 [ $t(37) = 6.34, p < .05$ ] を有意に高く正解していた。親密度が高い複合語と標準的な複合語の正答率の差は 1.6 と小さく、対応のない  $t$  検定を用いて検定した結果、有意差が観察されなかったので、両者の正答率に大きな差はないと思われる [ $t(37) = 0.31, p = .59$ ]。

次に、各々の刺激に対して子供が支配的な意味関係を用いた割合と、支配的な意味関係を用いなかった場合にその他の意味関係を用いた割合について考察する。まず、ある刺激に対して支配的な意味関係を用いた回答例 (14a、15a、16a) と、それ以外の意味関係を用いた回答例 (14b、15b、16b) を以下に示す。

- |               |                       |          |
|---------------|-----------------------|----------|
| (14) 病院かたつむり: | a. 病院にいるかたつむり         | (場所)     |
|               | b. 怪我を治す働きがあるかたつむり    | (特徴)     |
| (15) ヨーグルトプリン | a. ヨーグルトを材料としたプリン     | (材料)     |
|               | b. ヨーグルトのようにどろどろしたプリン | (形/特徴)   |
| (16) バナナワニ    | a. バナナのような形をしたワニ      | (形)      |
|               | b. バナナを食べるワニ          | ((非)動作主) |

付録 3 に示されるように「病院かたつむり」と「バナナワニ」は親密度が低い複合語として判断されているが、このような複合語には支配的な意味関係以外の意味関係を用いた上記のような回答が散見される。他方、「メロンチョコ」のように親密度が高い複合語として判断されている刺激の場合、支配的な意味関係が用いられる割合は 80%以上である。このことから、子供が支配的な意味関係以外の意味関係を用いて回答するか否かは親密度と関連していることが分かる。

以上を踏まえて、子供が各刺激で支配的な意味関係を用いて回答した割合と、支配的な意味関係を用いなかった場合に彼らが用いたその他の意味関係の割合を表 4.4 に示す。<sup>22</sup>

表 4.4 支配的な意味関係とそれ以外の意味関係の使用に関する比較

意味関係	刺激		支配的な意味関係 (%)	その他の意味関係 (%)
	#	%		
形	17	27.0	65.7	18.5
所有	16	25.4	85.4	51.9
場所	14	22.2	52.3	0
材料	8	12.7	83.3	0
用途	3	0.5	22.1	0
特徴	2	0.3	100	15.0
道具	2	0.3	50.0	0.4
原因	1	0.2	100	0

支配的な意味関係の値 (%) は、ある刺激の意味課題において正答した回答のうち、支配的な意味関係を用いた回答の割合 (e.g. 形: 65.7%) を示している。他方、その他の意味関係の値 (%) は、支配的な意味関係を用いずに正答した回答のうち、各々の意味関係を用いた回答の割合 (e.g. 形: 18.5%) を示している。

意味課題において子供が正答した全ての回答のうち、支配的な意味関係を用いた回答の割合の平均は 80% である。また、表 4.4 に示されるように、子供は支配的な意味関係を用いない際は「所有」の意味解釈を適用する傾向がある。次に、支配的な意味関係の刺激の母数が相対的に多い「形」、「所有」、「場所」、「材料」の正答率について分散分析を実施したところ、これらの正答率には有意差が観察された [ $F(3, 16) = 3.27, p < .05$ ]。<sup>23</sup> 具体的にどこに有意差があるかを明らかにするために  $t$  検定を行ったところ、「所有」と「材料」の正答率が「場所」の正答率よりも有意に高かった [所有  $t(16) = 5.92, p < .05$ ; 材料  $t(16) = 9.42, p < .001$ ]。このことから、子供は意味関係を一様に理解しているのではないことが明らかになった。

## 4.6 考察

本実験では名詞複合語の内心性と意味に焦点を当て、日本語学習者がどの程度これらを理解できるのかを検討した。以下では、実験の結果を踏まえて複数

の観点から順次考察をする。

#### 4.6.1 獲得時期の再考

まず、複合語の知識の獲得時期を考察する。以下に (1a) を再掲する。

- (17) 絵選択課題などを用いた従来の先行研究によれば、生産的な語形成を許容する言語では、遅くとも 4 歳までに複合語の内心性や意味が獲得される。では、5～6 歳の日本語学習者は、複合語の視覚情報がない実験デザインを採用した場合に、どの程度複合語の内心性を理解したり、それに適当な意味関係を付与することができるのか。

図 4.1 に示されるように、三回に渡る実験における子供の正答率の平均は、課題の種類を問わず概してチャンスレベルにとどまっている (45%～57%)。また、図 4.2 に示されるように、大人の日本語話者は各課題の約 9 割で正答しており、子供の各課題の正答率との間には有意差が存在する。このことから、5～6 歳の日本語学習者は複合語の内心性や意味に関する知識を十分に獲得するに至っていないことが明らかになった。

3.3.1.1 節で概観したように、絵選択課題や誘引發話課題を用いた従来の先行研究では、これらの知識が 2 歳半～4 歳までに獲得されると主張されている。他方、やはり意味判断課題を用いた Krott et al. (2009) の主張を踏まえると、英語であれ日本語であれ、複合語の視覚情報を与えない実験デザインが被験者の課題の出来に強く影響していることが想定される。つまり、従来の先行研究における被験者の課題の出来が優れていた決定的要因として、複合語の絵の提示があったということである。今回の結果は、総じて 5～6 歳の日本語学習者が名詞複合語の獲得過程にあることを示唆するものである。大半の先行研究ではより月齢が低い子供を被験者としていたが、(i) 複合語の視覚情報を受けることで課題の難易度が低下したこと、(ii) 親密度の統制をしておらず、概して親密度が標準的と想定される複合語を刺激として使用した結果、被験者が高い確率で課題に正答したと推察される。

また、この結果は複合形成パラメータの存在を直接的に支持 (または否定) す

るものではないが、以下で諸要因について考察するように複合語の内心性や意味の獲得が、パラメータ値の（一度の）設定によって完了する、というような一筋縄では行かないことを示唆している。今回観察された大人と子供の有意差や被験者の月齢を踏まえると、日本語学習者は少なくとも 6 歳以降にこれらの知識を獲得する（つまり、大人と同程度に複合語を産出したり理解できるようになる）ようである（Krott and Nicoladis 2005, Nicoladis and Krott 2007, Krott et al. 2009）。今回の実験では 5～6 歳の子供のみを被験者としているため、正確な獲得時期を明らかにするにはより月齢の高い被験者を対象とした更なる調査を必要とする。また、三回に渡る実験時期の正答率の平均に有意差が観察されなかったことは、この期間に理解の程度が顕著に向上（または低下）しないことを示唆する。

#### 4.6.2 内心性と意味関係の対比

次に、複合語の獲得に関して子供と大人の主要部課題と意味課題の結果を基に考察する。図 4.2 に示されるように、課題の種類を問わず子供の正答率の平均はチャンスレベルにとどまるだけでなく大人の正答率の平均との間に有意差が観察される。このことは、子供の複合語の知識がこの月齢において大人のそれと同質ではないことを示唆する。<sup>24</sup>

ここで、主要部課題と意味課題のそれぞれの結果に目を向けると、子供も大人も被験者内比較において後者よりも前者を有意に高い正答率で回答していることに気付く。これは何を意味するだろうか。ここで重要なのは、新語の場合、意味関係には通例幅広い選択肢が存在し、その決定には発達の要因になりうる語用論が関わっている点である。つまり、語構造内で決定される主要部と異なり、文脈に依存して決定される意味関係の獲得には生後一定の年月を要する可能性がある。従って、今回の結果は語用論に関わる知識が言語獲得の発達の要因になりうるという仮説と矛盾しないものと言える。また、意味関係の獲得には成熟が関与している可能性もある。

一方で、主要部課題と意味課題の実験手続きに注目すると、前者は二者択一形式であるのに対し、後者は複合語の意味について被験者に口頭で説明させる形式である点で異なっている。子供の意味課題の結果には百科事典的知識、日

本語の流暢さ、ワーキングメモリ、学習歴、実験という非日常的な状況に伴う緊張感などの変数が多分に関与していると考えられるため、正答率の低さを語用論的知識の性質のみに還元することは困難と思われる。ここで重要なことは、このような変数の多分な関与が想定しにくい大人も上述の通り、主要部課題を意味課題よりも有意に高い正答率で回答している点である。この結果は、成熟仮説を用いて説明することはできない。そうすると、やはり語用論に依存する知識が（少なくとも大人の場合は）複合語の理解に影響しているようである。

ここで、語用論的知識の獲得の遅れ（あるいは、その複雑性）を生成文法理論の基本的な仮説に沿って考えてみたい。生成文法理論では、精神・脳に内在する言語に固有の心的器官である言語機能が存在し、言語機能はモジュール性を持つ（つまり、言語機能は下位体系から成り、それらの間には相互作用がある）と従来から仮定されている。Chomsky (1995) によれば、言語機能はその中核として言語に関する情報を貯蔵し計算を行う「認知システム」と、それによって提供された情報にアクセスしこの情報を使用する「運用システム」から成り立っている（運用システムは、音声をつかさどる調音・知覚システムと、意味をつかさどる概念・意図システムに大別される）。本論文では、概念・意図システムが認知システムとのインターフェイス（論理形式、LF）にアクセスすることで、初めて出力された言語表現の語用論的情報（内心複合語の場合、意味関係）が解釈可能となると考える（Stemmer 1999 / Chomsky 1999）。意味解釈する際に語用論が重要な役割を果たす、親密度が低い複合語を例にとって考えてみよう。以下に (11) を再掲する。

- (18) カエル学校    a. カエルがたくさんいる学校                      (所有)  
                      b. カエルについて学ぶ学校                      (対象/特徴)  
                      c. カエルの模様が描かれている学校 (特徴)

上述の通り、「カエル学校」のように親密度の低い複合語は通例、(18a-c) のような複数の意味関係を持つのが特徴の一つである。次節で詳細について考察するように、本論文では親密度が低い複合語の産出・処理にはデフォルト値としての言語計算が関与すると考える。Chomsky (1999) などに従って認知システムが



運用システムから自律して言語計算をすると仮定すると、「カエル学校」の意味関係が決定されるまでの道筋として以下のシナリオが考えられる。<sup>25, 26</sup>

- (19) a. 言語計算の過程で「カエル」と「学校」が併合され、後者を主要部とする内心構造が得られる
- b. 「カエル学校」を含む言語表現が LF に出力される
- c. 概念・意図システムが LF に出力された言語表現を文脈に照らし合わせて解釈することで、「所有」や「対象」などの意味関係が確定する

つまり、語用論的知識の獲得の遅れやその複雑性は認知システムではなく運用システムの性質に由来すると言うことができる。この分析は語用論が形態論（及び統語論）と異なるモジュールを成すという上記の仮説に合致しており、本実験で観察された語用論的知識の獲得の遅れや処理する際の複雑性は、言語機能がモジュール性を持つという仮説を経験的に支持する。

最後に、複合語と空主語に関する語用論的知識が言語獲得上、同質と考えられることを見る。第2章で概観したように、先行研究（Chien and Wexler 1990、Belletti et al. 2007 など）によると、語用論に依存する知識は生後一定期間を経た後に当該の知識が安定状態に到達するか否かで二種類に大別することができる。両者の代表例である束縛原理 B と空主語に関する言語獲得上の特徴を要約すると、(20a-b) のようになる。<sup>27</sup>

- (20) a. 束縛原理 B は代名詞類とその先行詞との間に成り立つ指示関係を規定するものであるが、文脈を考慮した特定の状況下でのみこの原理の違反が緩和され（大人の文法で）容認されることがある。心理実験の結果に基づくと、6歳前後の子供はこのような語用論に依存した知識を獲得していないと考えられるため、当該の知識は6歳以降のある段階で安定状態に達すると推察される。
- b. 定形節において空主語が許容されるか否かは言語間で異なる。英語のような空主語を許容しない言語を母語とする大人が第二言語として空主語を許容するイタリア語を学習する場合、その熟達度が母語話者並みにな

っても（空主語が好まれる状況下で）顕在的な主語を使用する傾向がある。このことは、空主語の習得・処理が生涯を通して困難であることを示唆する。

複合語内の意味関係の獲得が束縛原理 B と同質であるならば、当該の知識が 6 歳以降のある段階で安定状態に達すると考えられるため、大人を分析対象とした場合に主要部課題と意味課題の結果に有意差が観察されないことが予測される。この予測に反して意味課題における大人（及び子供）の正答率が相対的に低かった本実験の結果は、語用論に依存する知識が言語獲得の発達の要因になりうるだけでなく、複合語内の意味関係が束縛原理 B と異なり、生涯を通して獲得・処理が困難である定形節における空主語と同質であると分析するのが妥当である。

#### 4.6.3 親密度と DM 仮説

次に、親密度の観点から複合語の獲得を考察しよう。以下に (1b) を再掲する。

(21) 親密度が、英語を母語とする大人が複合語を解釈する際の難易度に影響することが論じられている (Wisniewski and Murphy 2005 など)。では、(1a) の結果にも親密度が影響しているのか。

4.5 節で述べたように、子供の場合も大人の場合も親密度が複合語の理解に影響を及ぼすことが明らかになった。具体的には、統計結果に若干の差異は存在するものの、課題の種類を問わず親密度が高い複合語ほど正答率が高く、親密度が低い複合語ほど正答率が低い傾向があった。この結果は、第 2 章で概観した複合語の親密度に基づく分析を援用することで説明することができる。

Wisniewski and Murphy (2005)、Murphy and Wisniewski (2006) によれば、個々人にとってどの程度馴染みがあるかを表した主観的評定値である親密度は、大人が複合語を解釈するまでの難易度・反応時間に影響しうる。本実験は子供を主要な被験者とするため、反応時間の測定は行っていない。従って、今回の結果は Wisniewski and Murphy (2005) などの主張を直接裏付けるものではない。し

かし、親密度が複合語の意味理解の難易度に影響しうることを実験によって確認した点で、彼らの主張を日本語学習者及び大人の日本語話者の資料から支持するものである。日本語学習者は、(少なくとも)5歳の段階ですでに複合語の親密度に敏感なようである。

第2章において、本論文では統語的要素などを含まない複合語は辞書内で形成されると仮定する両立主義の立場を採用することを述べたが、今回の実験で得られた親密度に基づく正答率の隔たりはどのように説明されるだろうか。今回の実験で使用した刺激は語幹レベルにおいて（または語根レベルにおける単純語同士の併合によって）形成されたもので統一したため、レベルの順序付け仮説ではこの結果を予測することはできない。(3a-b)で挙げた語幹レベルで形成される複合語の例の一部と、語根レベルで形成される複合語の例の一部は、それぞれ以下のような構造を持つと分析される。

(22) a. 語幹レベルの複合語

e.g. [Stem [Stem [Root 花][Root 火]][Stem 橋]]  
[Stem [Stem [Root 玉][Root 葱]][Stem サラダ]]

b. 語根レベルの複合語

e.g. [Root バナナ][Root ワニ]、[Root 雷][Root 雲]

(22a)において、例えば「橋」は単純語（自由形態素）のため本来は語根であるが、語幹レベルの複合語（二字熟語）である「花火」と併合することで初めて語幹として分析される。他方、(22b)において例えば「バナナ」と「ワニ」はいずれも単純語であるので、両者は語根レベルで併合すると分析される。このように、レベルの順序付け仮説は語形成の単位を複数に分けることで、語根レベル、語幹レベルというような同じ単位に属する要素同士が（原則として）併合することを規定したものである。従って、この仮説では同じ語幹レベルで形成される「玉葱サラダ」の親密度と「花火橋」の親密度の間に差異が存在する理由について、説明を与えることができない。

第2章で述べたように、Pinker (1991; 1999)などはDM仮説を用いて英語の屈折接辞の産出・処理を説明している。以下に第2章の(74)を再掲する。

- (23) a. 連想記憶 (associative memory systems)
- b. 機械的記憶 (rote memory systems)
- c. 計算処理 (computation)

(23a) は不規則変化に関わる記憶であり、音韻的・意味的に類似する項目同士 (e.g. *mouse/mice*) が辞書内でネットワーク的に結び付けられて蓄えられているとされる。(23b) もやはり不規則変化に関わる記憶であるが、類似パターンを持たない項目同士 (e.g. *eat/ate*) のみを射程としている。最後に、(23c) は規則変化 (e.g. *watch/watches*) の産出・処理に関わるものであり、規則的且つ生産的に適用される。ここで重要なことは、デフォルト値として適用される (23c) は純粋な計算処理であるので、その適用可能性が日常生活における頻度に依存しない点である。

本論文では DM 仮説を援用し、日本語の名詞複合語の産出・処理には親密度に応じて複数の形態メカニズムが関与していると仮定する。基本的なシナリオは (24a-b) に示される。

- (24) a. 親密度が高い複合語は語形成の単位を問わず、機械的に記憶されることで産出・処理される
  - e.g. とんかつ弁当、玉葱サラダ、雷雲
- b. 親密度が低い複合語はデフォルト値としての言語計算によって産出・処理される
  - e.g. 砂場ツバメ、海たんぼぼ、バナナワニ

このシナリオでは、語幹レベルに属する親密度が高い複合語は機械的記憶に蓄えられるため生産的な語形成が直接関与しない点で語根レベルの語彙化した複合語 (e.g. 健康、公園) や外心複合語 (e.g. ねこまたぎ、ウミネコ)、並列複合語 (e.g. 山川、父母、日米) と同じと考えている。つまり、これらの語の大半は日常生活における高い頻度や学習を通して、比較的早い時期に機械的に辞書に登録されると考えられる。<sup>28</sup> 辞書への機械的な登録を通して、当該の語の音韻情

報に加えて意味情報が蓄えられると想定することは自然なことであろう。このような道筋を辿った結果、機械的に記憶されている（と想定される）親密度の高い複合語の主要部課題や意味課題の正答率が相対的に高くなったと本論文では考える。<sup>29</sup> また、親密度が高い複合語は機械的に記憶されることで意味関係が固定されるため、以下で考察する親密度が低い複合語よりも複合語の絵を提示しない本実験のデザインの影響を受けにくかったと考えられる。

他方、(24b) に示されるような語幹レベルに属する親密度が低い複合語には常に生産的な語形成が関与しており、その産出・処理にはデフォルト規則である言語計算が一様に適用されると本論文では考える。このような複合語の産出・処理に関わる言語計算は英語の自然発話で新語が観察される 2 歳頃から利用可能になると考えられる。しかし、今回の親密度の低い複合語の誤答率を踏まえると、被験者の子供はこの月齢時に母語のパラメータ値に一致した計算処理を大人と同様にできるようになっていると考えることはできず、彼らはそれが適切にできるようになるまでの中間段階にあるようである。<sup>30</sup> 第 2 章で概観したように、日本語では語形成が生産的である語幹レベルの複合語は右側に主要部を持つため、今回観察された主要部課題の誤答（つまり、内心複合語を左側主要部として解釈した回答）は日常生活の言語入力や学習に基づいて行われたとは考えにくい。

では、なぜ彼らは新語を解釈する際に主要部の位置を誤ってしまうのだろうか。特に親密度が低い複合語はその難易度故にパラメータ値を適切に決めれずに誤って解釈した可能性がある一方、大半の言語の複合語の主要部は第一要素か第二要素のどちらかであるから、理論的にはいずれのパラメータ値も普遍文法の制限の範囲内に収まりうる。従って、普遍文法が許容するが故に子供が母語とは異なるパラメータ値に沿って計算処理をしてしまうこともあると推察されるが、主要部課題は二者択一形式の実験デザインであるので、ここでは幼児の誤答が普遍文法の特徴を反映している可能性の言及にとどめることにする。

31

ここまでは、DM 仮説を援用して英語の不規則変化の類似パターンを持たない屈折接辞と日本語の親密度が高い複合語を、そして英語の規則変化の屈折接辞と日本語の親密度が低い複合語をそれぞれ平行的に分析してきた。しかし、英

語の屈折接辞と日本語の複合語の親密度には明らかな相違点も存在する。上述の通り親密度は個々人が判断する主観的評定値であり、その評価に個々人によって隔たりがありうるため、英語における動詞の規則変化形 (e.g. *play/played*) と不規則変化形 (e.g. *break/broke*) の対比のようにそれに関わる形態メカニズムを明確に区別することは不可能である。

例えば、親密度が標準的な複合語はその度合いでは親密度が高い複合語と低い複合語の間に位置するが、Pinker が英語における動詞の不規則変化形に連想記憶が関与すると仮定するのと平行的に、それらに属する全ての複合語に連想記憶が関与すると仮定するのは困難と思われる。しかし、統計結果を参照することで親密度に基づくシナリオをもう少しきつめて考えることもできる。大人が課題の種類を問わず親密度が低い複合語よりも親密度が高い複合語と標準的な複合語を有意に高く正答した結果は、親密度が標準的な複合語の処理に言語計算だけでなく辞書に登録された語彙情報を活用していることを示唆する。具体的には、構成素の単語に関する百科辞典的知識を活用したり、連想記憶に貯蔵された単語（あるいは、そこに貯蔵されている単語をさらに意味的に拡張した単語）を参照しながら言語計算を行うシナリオが想定されよう。以下にこのようなシナリオが関与している可能性がある、大人が全員正答する一方で複数の子供が誤答した刺激の例を挙げる。<sup>32, 33</sup>

(25) a. サンタ風船 (回答例) サンタの形をした風船

b. ごぼうアイス (回答例) ごぼうを材料としたアイス

(25a) では、大人がバルーンアートのような風船の特徴に関する百科辞典的知識を活用して回答した可能性がある。(25b) では、「バニラとアイス」や「チョコとアイス」のように、連想的（あるいは機械的）に記憶されているものに、本来はそのパターンに属さないものの「材料」になりうる点で意味的に類似している「ごぼう」が、連想に基づいて修飾語として適用されたものと推察できる。

子供を対象とした新密度に基づく *t* 検定では、課題の種類を問わず親密度が高い複合語の正答率が、親密度が低い複合語の正答率よりも有意に高い一方、親密度が標準的な複合語と親密度が低い複合語の正答率の間には課題の種類を問

わず有意差が観察されなかった。これは、子供の場合は連想記憶に蓄えられネットワーク的に関係づけられている単語の数や各々の単語の百科事典的知識が乏しいため、それらを使用できずに言語計算のみで複合語を処理したことなどに起因していると推察される。

上述のように、DM 仮説は英語の屈折接辞を主な対象とした心理言語的実験の帰結として提案されたものである。ここでの分析が正しい限りにおいて、DM 仮説が屈折語だけでなく複合語の産出・処理にも関わるとみなすのが妥当であると結論づけられる。しかしながら、親密度には個人差がありうるという問題がついてまわるため、ここでのシナリオが妥当なものであるかは今後の実験によって検証されなければならない。

最後に、2.1 節で概観した動詞由来名詞複合語の獲得と本論文の考察の対象である名詞複合語の獲得を比較・考察したい。まず、(例外を除く) 動詞由来名詞複合語の文法性が、名詞複合語の場合と異なり項構造レベルの制限を受ける点を再確認する。

(26) a. 内項 + 動詞由来名詞

e.g. 棒倒し、小説書き、金持ち、子育て

b. 付加詞 + 動詞由来名詞

e.g. のり付け、一人歩き、早食い、黒塗り

c. 外項 + 動詞由来名詞

e.g. \*学生倒し (cf. 棒倒し)、\*作家書き (cf. 小説書き)

内項制約は、外項 (主語) が動詞由来名詞と複合語化することを禁じるものである。従って、この制約を仮定することで (26a-b) と (26c) に見られる文法性の対比を適切に予測することができる。また、(26a-b) は内項だけでなく付加詞も複合可能であることを示している。これを踏まえて、(26a-b) の内項及び付加詞をそれぞれ他の名詞に置き換えた次例を考察しよう。

(27) \*缶倒し (cf. 棒倒し)、\*物語書き (cf. 小説書き)

\*本持ち (cf. 金持ち)、\*犬育て (cf. 子育て)

- (28) ?ボンド付け (cf. のり付け)、?三人歩き (cf. 一歩き)  
?遅食い (cf. 早食い)、?赤塗り (cf. 黒塗り)

内項を他の名詞に置き換えた (27) に比べて判断は明瞭ではないが、付加詞を他の名詞に置き換えた (28) は (26b) と比べて容認性が若干低下する (あるいは、馴染みがうすい) ように感じられる。2.1 節で述べたように、本論文では 両者の容認性を分け隔てているのは日常生活における頻度と考える。また、Arunachalam and Waxman (2010)、姜・針生 (2010) に従って、日本語学習者は 2 歳半前後までに他動詞が二つの項を取ることを理解し、その後のある段階で各々の他動詞と共に頻繁に用いられる付加詞の存在に気づくと仮定しよう。そうすると、動詞由来名詞複合語の言語獲得上の特徴は、(29a-c) のようにまとめられる。

- (29) a. (大半の) 動詞由来名詞複合語は、普遍文法によって生得的に与えられていると仮定される内項制約に従う  
b. 動詞由来名詞複合語は、日常生活における (文レベルの表現及び複合語の) 頻度や学習を通して概して機械的に記憶される  
c. 動詞由来名詞複合語の産出・処理には、(生産的な名詞複合語と同様の) 言語計算が直接関与しない

ここで注意したいのは、動詞由来名詞複合語の獲得と生産的な名詞複合語の獲得との共通点と相違点である。つまり、(29b) は親密度が高い名詞複合語にも当てはまる。他方、生産的な名詞複合語の産出・処理には言語計算がデフォルト値として関与すると考えられる一方、(大半の) 動詞由来名詞複合語の産出・処理には機械的記憶がデフォルト値として関与すると考えられる。つまり、(項構造を獲得した後に) 子供が動詞由来名詞複合語の知識を獲得する際の主要な作業は辞書への機械的な登録である。

先行研究によって、名詞複合語と同様に動詞由来名詞複合語が獲得されるのは生後一定期間後 (2 歳半以降) であることが明らかになっている。具体的な獲得時期は今後の研究に委ねなければならないが、両者は複合語という点で共通



する一方、当該の知識の獲得過程には（一部は重複しつつも）異なる心的メカニズムが関与していると考えられる点に留意しながら検討する必要がある。

#### 4.6.4 意味関係の獲得

最後に、複合語の意味関係の獲得について考察する。以下に (1c) を再掲する。

- (30) 子供は、各々の複合語にどの程度支配的な意味関係を付与することができるのか。大人の結果との間に違いが存在するならば、それはどのように説明されるのか。

意味課題における子供の全回答のうち、8割において支配的な意味関係が用いられた結果から、支配的な意味関係の獲得が概して早いことが明らかになった。前節で述べたように、二つの課題における正答率の高さは親密度と関連しているため、親密度の高い複合語はほぼ支配的な意味関係で回答されている (97.3%)。つまり、これらは機械的に記憶されることで意味関係が固定するため、意味関係に複数の選択肢が存在する親密度の低い（あるいは標準的な）複合語に比べて正答の割合が大きいのは当然のことと言える。

一方で、今回の実験において使用した複合語の支配的な意味関係のうち、（一定の母数を必要とする統計学上の理由から）分析の対象となったのは以下の四種類のみである。

- (31) a. 「形」 e.g. ふぐふくろう、ノコギリザリガニ、ペンギンスリッパ  
b. 「所有」 e.g. ひまわり公園、ライオン庭、たけのこクッキー  
c. 「場所」 e.g. 駅みかん、動物園レストラン、病院かたつむり  
d. 「材料」 e.g. チーズケーキ、ヨーグルトプリン、ごぼうアイス

従って、上記以外の意味関係についても同程度の割合で同じ月齢の子供が用いるのかについては、今後の実験を通して検証されなければならない。<sup>34</sup>

また Krott et al. (2009; 2010) は、彼女らの実験において英語学習者が支配的な意味関係のうち、とりわけ「所有」と「場所」を高い割合で正答した結果が意

味関係の知覚可能性に還元されると主張している。彼女たちの提案に従うと、「場所」(e.g. 玄関ねこ: 通例、玄関にいるねこ)のように知覚可能な意味関係は「用途」(e.g. スカートダンス (箆箭): スカートをしまうための専用のダンス)のように知覚不可能な意味関係よりも早期に獲得されると説明される。「スカートダンス」の場合、ダンスの外見だけでスカートを収容するためのものかを判別することは容易ではないと考えられる。

これを踏まえて今回の実験結果を見ると、知覚不可能な意味関係は統計の分析対象となっていないため、今回の結果に基づいて Krott et al. (2009; 2010) の主張を検証することはできない。一方で、日本語学習者が (31c) に示されるような「場所」よりも (31b) に示されるような「所有」(及び材料) を有意に高く正答していた結果は、知覚可能な意味関係の中でも獲得時期に一定の相違があることを示唆する。子供が以下に示されるような複合語に対して支配的な意味関係を用いない場合に概して「所有」を用いていた傾向からも、「所有」の獲得は知覚可能な意味関係の中でも特に早いとすることができる (32a、33a は支配的な意味関係を用いた回答を表す)。

- (32) スリッパペンギン    a. スリッパの形をしたペンギン    (形)  
                                 b. スリッパを持っているペンギン (所有)

- (33) プリンヨーグルト    a. プリンを材料としたヨーグルト (材料)  
                                 b. プリンが載っているヨーグルト (所有)

子供 (英語学習者) は言語獲得の初期段階において、*ball* や *cup* のような具象物を指示する単語 (名詞) を学習する際も当該の語の「形」などの知覚的特徴を参考に行っていることが心理実験に基づいて明らかになっている (Gentner 1982、Smith, Jones, and Landau 1996 など)。そうすると、子供はまず具象物を表す単語を学習する過程でそれらの知覚的特徴に注意を払うようになり、その後複合語の意味関係を学習する過程においても同様の方略を用いた結果、知覚可能な意味関係を適用する割合が大きくなると考えられる。この考えの妥当性は、同じ子供を被験者とした複合語の意味関係に関する実験と、新語を用いた単語の容

認性に関する実験を比較・考察することである程度検証可能と思われるので、今後の課題としたい。

「所有」や「形」などの意味関係の早期獲得と知覚可能性には因果関係があるとして、今回の実験で子供が新語を解釈する際に支配的な意味関係を適用しない場合に、大人のように様々な意味関係を付与しなかった（あるいは、付与できなかった）のはなぜであろうか。具体例として、以下に (11) を再掲する。

- (34) カエル(蛙)学校    a. カエルについて学ぶ学校                      (対象)  
                              b. カエルがたくさんいる学校                      (所有)  
                              c. カエルの模様が描かれている学校 (特徴)

(34a-c) は意味課題において「カエル学校」を刺激とした場合の大人による回答例であるが、子供の被験者はいずれも「カエル学校」に対して (34b) の「所有」を用いて回答している。最後に、子供が新語を解釈する際にどのようにして大人のように様々な意味関係を付与するまでに至るのか、つまり意味関係の知識の獲得過程について考えてみたい。

まず、子供は生後間もない段階では単語と複合語の区別はできていないと仮定する。<sup>35</sup> その場合、日本語学習者は以下の道筋を辿って意味関係の獲得に至ると考えられる。

- (35) a. 言語入力に基づき、2歳前後に語順に関するパラメータ値を設定する。つまり、複合語の構造が内心的であり、日本語では第二要素が主要部であることに気付く（この段階では、パラメータ値に一致した計算処理を大人と同等にすることはできない）。
- b. 主に親密度が高い内心複合語の入力に基づいて、複合語の第一要素と第二要素の間に概して固定された意味関係が成り立つことに気付く（機械的記憶に親密度が高い複合語を随時登録していく）。
- (e.g. ブドウジュース / 材料、ひまわり公園 / 所有)
- c. 名詞複合語の第一要素は付加詞であり主要部との間に特定の文法関係を持たないため、語幹レベルでは単語の種類などを問わず名詞と名詞を

併合することで様々な新語を作ることができることに気付く。その後、言語入力に基づいてある修飾語の意味関係は唯一的ではなく、複数の意味関係を表しうることに気付く。

(e.g. ブドウ農園 / 対象、ブドウジュース / 道具、ひまわり花火 / 形、ひまわり幼稚園 / 特徴)

- d. 新語を解釈する際に、「所有」や「形」などの知覚可能な意味関係を 6 歳までに付与するようになる。
- e. 6 歳以降のある段階で、新語を解釈する際に文脈や各々の修飾語の意味関係の頻度などに基づいて、知覚可能な意味関係も含めた様々な意味関係を付与するようになる。

(e.g. カエル学校 対象/所有/特徴など、ワニバナナ 形/特徴/用途など)

ここで注目すべきは、複合語の親密度が果たす役割である。(35b) の段階で、実際の周囲の発話には親密度が高い複合語だけでなく新語も含まれていることが想定される。しかし、新語は親密度が高い複合語に比べて解釈する際の難易度が（大人でさえ）高いと考えられるだけでなく複数の意味関係を表しうるため、新語のみに基づいて子供が様々な意味関係を学習していくとは考えにくい。子供を対象とした実験結果が課題の種類を問わずチャンスレベルだったことから示唆されるように、この段階では大半の新語の意味関係は決定されずに保留状態にあると考えられる。他方、親密度が高い複合語の第一要素と第二要素の間には概して固定された意味関係が成り立つため、子供は言語入力に基づいて当該の語を辞書へ機械的（または連想的）に登録することで各々の修飾語が表す意味関係を記憶していく。そして、(35c-d) の段階を経て、最終的に (35e) で大人と同質的な知識を獲得し、運用するに至ると考えられる。

日本語学習者が具体的にどの月齢で (35e) の段階に至るのかについては今後実証的に検討されなければならないが、意味関係の獲得は (i) 日本語の語幹レベルの複合語には親密度に幅が存在し、(ii) 各々の修飾語が様々な意味関係を表しうるため、大人と同質的な状態に至るまでに一足飛びで行くことはできないと考えられる。

## 4.7 結語

以上、本章では筆者が実施した日本語モノリンガルを被験者とした心理実験の概要を説明し、その結果に基づいて内心的な名詞複合語の知識の獲得に関して考察した。本章における議論を総括すると、以下のようになる。

- (36) a. 日本語モノリンガルは5～6歳の段階では複合語の内心性や意味を獲得するには至っておらず、この結果は言語獲得が発達段階を経て達成されることを示す経験的な証拠となる
- b. 複合語の意味課題における正答率が子供だけでなく大人も相対的に低かった結果は、語用論に依存する一部の知識の獲得が生涯を通して困難であるという仮説 (Sorace 2005 など)、及び言語機能がモジュール性を持つという仮説 (Chomsky 1995 など) と合致する
- c. 複合語を解釈する際の難易度には主観的評定値である親密度が関与しうると考えられ、このことは活用形の産出・処理に複数の心的メカニズムが関与するという仮説 (Pinker 1991; 1999 など) を援用することで一定の説明を与えることができる
- d. 語幹レベルの複合語には親密度に幅が存在し、各々の修飾語が様々な意味関係を表しうるため、複合語の意味関係に関する知識が大人と同質に至るまでには生後一定期間を要する

これまでの心理言語学的手法に基づく先行研究によって、普遍文法の特徴が早期段階で獲得されることが明らかになっている。しかし、母語に関するあらゆる特徴が早期段階から適切に利用可能になるとは限らない。本論文では子供の内心複合語の知識に関して、Clark and Berman (1987) や Krott et al. (2009) の視覚情報に依存しない実験デザインを採用することで (36a-d) を明らかにした。

1 従来の先行研究に比べて被験者の月齢が高いのは、意味判断課題の性質が関係する。パイロット実験を数名の3歳児及び4歳児を対象に実施したところ、この種の課題は彼らにとって難易度が高いことが分かった。従って、本研究では被験者を5歳児（幼稚園の年長生）で統一することにした。被験者情報の詳細については次節で述べる。

2 心理実験を実施した被験者の総数は29名であった。このうち、課題における半数の刺激（7種類）の構成素の名前を回答することができなかった5名は統計の分析の対象外とした。

3 第2章で述べたように、「弁当」や「風船」のような二字熟語は語根レベルで形成されると分析される。

(i) a. [Root 弁][Root 当] b. [Root 風][Root 船]

従って、これらは語形成の観点からすると単純語である(2a)の和語や(2c)の外来語と異なる。しかし、子供が二字熟語を学習する過程でまず「べんとう」や「ふうせん」のように平仮名で書くことができるようになるように、これらの語は学習を通して概して辞書に機械的に登録されると考えられる。従って、(2a)の和語や(2c)の外来語と同様、これらの語の産出・処理に言語計算が関与しないと想定される点に注意する。

4 84種類の刺激のうち、『広辞苑』に記載されていたのは「チーズケーキ」のみである。

5 大学生には各々の複合語の親密度について、7段階のうちから1つを選ぶように指示した（7＝最も馴染み深い、1＝最も馴染み深くない）。アンケート結果を基に、刺激の親密度をクラスター分析によって3段階尺度（高/中/低）に振り分けた。付録4は、各刺激に対して得られた新密度（7～1）の回答数を表す。付録5は、クラスター分析の結果を表す。

6 支配的な意味関係は、各々の刺激で70%以上の同一の回答を得たもので統一した。最も回答数が多い意味関係が70%に満たなかった刺激については、この類の統計では分析の対象外とした。最も回答数が多い意味関係が70%に満たなかった刺激については、付録3において最も回答数が多かった意味関係を便宜的に載せている。

7 付録3に示されるように、リスト2、4、6はそれぞれリスト1、3、5における複合語内の構成素の語順を入れ替えて作成した。また、異なる刺激のリストが各実験時に各グループに提示された。3回の実験を通して、あるグループがすでに提示されたリスト（e.g. リスト1）の逆順のリスト（e.g. リスト2）を提示しないように配置した。例えば、あるグループに1回目実験時にリスト1、2回目実験時にリスト3が提示された場合、このグループには3回目実験時にリスト5、またはリスト6が提示された。これは逆順とはいえ、すでに提示された名詞が反復して刺激として使用されることで結果に影響を与えるのを避けるため

である。

<sup>8</sup> 子供を被験者としているため、回答時間に制限は設けなかった。構成素の単語の提示順序が結果に影響する可能性があるため、単語の指示物を描写した絵の提示順序にカウンターバランスを配置した。単語の提示順序と同様に、主要部の単語の確認順序も結果に影響する可能性があるため、これについてもカウンターバランスを配置した。(4) の対話例は、絵の提示順序も主要部の確認順序も「チョコ → メロン」の順で行った場合を想定したものである。

<sup>9</sup> 被験者に提示した「チョコ」と「メロン」の絵については付録 2 を参照されたい。

<sup>10</sup> 意味課題は主要部課題と異なり、被験者に口頭で複合語の意味を説明させるものであるから、実際の結果には語用論的知識の他にいくつかの変数が関与していると考えられる。詳細については 4.6.2 節で述べる。

<sup>11</sup> 2.2.3 節で概観したように、Wisniewski and Murphy (2005) などは大人が複合語を解釈するまでの反応時間を考察の対象としているため、複合語の理解の正答率を考察の対象としている本論文とは厳密には目的が異なる。従って、大人が親密度の低い複合語を解釈するまでの反応時間が相対的に長かったとしても、必ずしも当該の語の内心性や意味の正答率が低いとは限らない点に注意する。

<sup>12</sup> 単語学習とワーキングメモリの関連性については、Hulme, Roodenrys, Brown and Mercer (1995) を参照されたい。

<sup>13</sup> 本論文では、ANOVA4 on the Web を使用して統計処理を行った。

<sup>14</sup> 平均値±(3×標準偏差)の範囲を目安として外れ値について確認したところ、範囲外に該当した被験者の正答率は各実験時期において皆無であった。他方、1 回目実施時 1 名、2 回目実施時 2 名の被験者の正答率が意味課題において 2 割に到達していなかった。

<sup>15</sup> 分散分析表については付録 6 を参照されたい。

<sup>16</sup> 図 4.1 に示されるように、実施時期を対象とした場合に各課題における正答率に顕著な差は見られず (主要部課題: 1.6、意味課題: 12.7)、分散分析を用いて検定した結果、有意差が観察されなかったので [主要部課題;  $F(2, 46) = 0.08$ ,  $p = .93$ 、意味課題;  $F(2, 46) = 1.23$ ,  $p = .30$ ]、実験時期における正答率に大きな差はないと思われる。従って、どの実験時期の結果も概して子供の複合語に関する同質的な知識を反映していると考えられる。分析を簡素化させる観点から、以降では子供 (日本語学習者) の統計で用いる値を一回目実施時の結果で統一することにする。

17 大人の意味課題における回答のうち、接続詞「と」が挿入された回答は 161 例中 1 例のみであった。

18 子供が支配的な意味関係を用いない場合に「所有」を使用する傾向があることは、ヘブライ語学習者及び英語学習者にも観察されることが指摘されている。詳細については Clark and Berman (1987)、Krott et al. (2009) を参照されたい。

19 子供の正答率を分析する際、構成素の単語の提示順序が結果に影響しているかを検証するため、「第一要素 → 第二要素」の提示順序における正答率と「第二要素 → 第一要素」の提示順序のそれを対象に  $t$  検定を行ったがいずれの課題でも有意差は観察されなかった [主要部課題  $t(41) = 3.50, p = .07$ ; 意味課題  $t(41) = 0.03, p = .09$ ]。

20 分散分析表については付録 7 を参照されたい。

21 分散分析表については付録 8 を参照されたい。

22 北原良夫先生より、意味関係のようなアンケート結果に基づく量的データは正規性が保証できない場合に用いるウィルコクソンの順位和検定などを用いる方が妥当である点を指摘していただいた。他の検定手法による再分析については今後の課題とする。

23 分散分析表については付録 9 を参照されたい。

24 高橋大厚先生より、子供の複合語に関する知識がすでに大人と同質である一方、彼らがまだ課題で使用された単語を適切に運用する能力の発達過程にある可能性を指摘していただいた。後述の通り、特に意味課題についてはこの可能性が多分にありうる。

25 例えば、Chomsky (1957: 17) は以下のように述べている。

“I think that we are forced to conclude that grammar is autonomous and independent of meaning.”

26 ここでは意味関係が決定されるまでの派生の流れを説明することに主眼を置いているので、派生のサイクルや素性の照合などは捨象して述べている。

27 3.2.3 節で概観したように、(20a-b) は主に英語学習者を被験者とした心理実験に基づいたものであるので、日本語学習者も同様の振る舞いを示すのか否かは今後の研究によって検証されなければならない。日本語学習者による語用論に依存する知識の獲得については、Otsu (1981)、寺尾 (2003) などを参照されたい。

28 親密度が高い複合語自体は単純語と同様に機械的に記憶されている一方、これらを含む言語表現の産出・処理には言語計算が関与すると考えられる点に注



意されたい。また、ここでは当該の語を漢字で書く能力を習得済みかという問題は捨象して述べている。

29 例外として、「とんかつ弁当とから揚げ弁当売場」のように親密度の高い複合語を内部に取り込むことで形成される語レベルの複合語は、「とんかつ弁当とから揚げ弁当専門店」のように任意に要素を入れ替えられることから推察されるように、その産出・処理には言語計算が関与すると考えられる。

30 被験者の子供は5～6歳であり、彼らが日本語を用いて不自由なく意思疎通ができていることを踏まえると、従来から指摘されている通り、句構造レベルの計算処理はこの月齢までにほぼ獲得されているようである。(名詞複合語には存在しない) 機能範疇を含む句構造レベルの計算処理の獲得が語構造レベルの計算処理の獲得よりも早いことは特に興味深い問題と思われるが、ここでは事実確認にとどめこれ以上この問題には立ち入らないことにする。

31 言語獲得過程における子供の誤用と普遍文法の特性的関係に関しては村杉(2014)を参照されたい。

32 被験者が新語を解釈する際にどのような心的過程を経て、最終的な解釈をするに至ったかは確認していない。ここでのシナリオが妥当かは今後の課題としなければならない。

33 付録3に示されるように、「ごぼうアイス」は親密度が高い複合語として判断されている。筆者の判断によれば、「ごぼうアイス」は親密度が高いと判断されている他の複合語よりも馴染みがうすい。これが正しいとすると、親密度が高いと判断されている複合語が必ずしも機械的に記憶されていないことになる。一方で、「ごぼうアイス」は青森県三沢市の名物として実在するようである。

34 Gangé and Shoben (1997) が主張するように、「形」や「所有」などの意味関係の利用可能性が各々の修飾語に用いられる意味関係の頻度と相関しているかは興味深い問題であるが、この主張の妥当性の検証についても今後の課題としなければならない。

35 子供が生まれながらにして単語と複合語を区別している可能性がないわけではないが、少なくとも今回の実験結果は子供が初期段階では両者を区別できていないことを示唆している。

## 第5章

### 日仏バイリンガルによる名詞複合語の獲得

---

言語獲得のメカニズムを明らかにする上で、環境要因が言語知識の発達過程に及ぼす影響を考察することは重要である。特に生後間もない頃からの（ある程度個人差が想定されるものの）複数の言語の絶え間ない入力が発達過程に及ぼす影響を考察することは、特殊な言語環境であるが故にそのような中で生活する子供の数が限られるため貴重な資料となる。3.4節で概観したように言語間転移はバイリンガルの言語獲得過程においてのみ生じうる現象なので、バイリンガルによる名詞複合語の内心性の獲得を考察することもまた、貴重な資料になることが期待される。3.5節で述べたように、日本語を一方の言語とするバイリンガルを被験者として複合語の獲得を検討している先行研究は皆無と思われるので、そのような子供を対象に言語間転移を検証することは通言語的な視点からも重要となる。

本章では複合語の主要部のパラメータ値が異なる組み合わせである日本語とフランス語（日仏）バイリンガルを被験者として筆者が実施した心理実験の概要を説明する。そして、実験の結果を踏まえて形態レベルにおける言語間転移に関する考察を行う。帰結として、日本語の名詞複合語を刺激とした主要部課題において日仏バイリンガルが日本語バイリンガルよりも有意に左側主要部で回答していたことを指摘し、これが形態レベルにおける言語間転移と考えられることを論じる。そして、この結果は特定のバイリンガル環境が形態レベルの言語間転移を引き起こすという仮説（Nicoladis 1999; 2002）を支持する新たな証拠となると主張する。さらに、今回観察された言語間転移の要因を分析する際に、日常生活におけるフランス語の前置詞句付きの名詞などの頻度が重要な役割を果たすと考えられることから、帰結として当該の表現の類似表現の日常生



「餌缶」(餌を入れるための缶)は『広辞苑』には記載されていないものの、インターネットで検索すると多数のページが観察されることから、意味関係が固定された(つまり、「用途」を表す)親密度が高い複合語と思われる。しかし、スペイン語などと同様に、フランス語では親密度の高低を問わずこのような語形成が許容されない。例外的に、歴史的な名残として語彙化した複合語のみが存在する。第2章の(52)を以下に再掲する。

(3) a. *homme grenouille* lit. ‘man frog’ = ‘undersea diver’

(Roeper, Snyder, and Hiramatsu 2002: 2)

b. *homme orchestre* lit. ‘man orchestra’

= ‘a man who plays many instruments at once’

(Nicoladis 2001: 636)

(3a-b) に示されるように、フランス語の複合語は日本語の複合語と異なり左側に主要部を持つ。従って、論理的には日仏バイリンガルは一方の複合語(e.g. 日本語)の語順を獲得する過程で、他方の言語(e.g. フランス語)の複合語の語順の影響を受けうる、つまり言語間転移を示す可能性がある。ここで大切なことは、語形成の非生産性に比例して、フランス語の複合語は日常生活における頻度も極めて低い点である(Snyder 1995 など)。従って、日本語とフランス語の複合語は語順に関するパラメータ値が異なるものの、日仏バイリンガルがフランス語の複合語の入力に基づいて日本語の複合語の内心性の理解に影響を受ける可能性は低いと考えられる。前章で説明したDM仮説に基づいた分析によれば、フランス語の複合語の産出・処理には原則として言語計算が直接関与せず、フランス語学習者による当該の知識の獲得過程はもっぱら辞書に語彙化された語を機械的に記憶していく作業とみなされる。

次に、複合語の意味的な類似表現として前置詞句による修飾を含む名詞句の特性を確認しよう。第3章の(31)を以下に再掲する。

(4) a. *tasse à café* lit. ‘cup with coffee’ = ‘coffee cup’

b. *voiture de police* lit. ‘car of police’ = ‘police car’ (Nicoladis 2002: 861)

前置詞句による修飾を含む名詞句は語レベルの表現ではないが、(4a-b) に示されるように複合語の主要部に対応する単語 (e.g. *tasse* ‘cup’) が左方に位置する点で複合語の語順と共通する。上述の通り、フランス語は複合語が非生産的なタイプの言語であるが、日本語などで複合語を用いて名付けをする場面において、フランス語では大人だけでなく子供 (5～6 歳) も概して前置詞句による修飾を含む名詞句を用いることが報告されている (Clark 1998)。ここで注目すべきは、フランス語の前置詞句による修飾を含む名詞句は (4a-b) のように前置詞が音声を伴う形式が無標である一方、口語では前置詞が常に音声を伴うわけではなく、音声を伴わない場合も容認されうる点である (Nicoladis 2002、Rowlett 2007)。

<sup>1</sup> 次例を参照されたい。

(5) a. *tasse* — *café*    b. *voiture* — *police*

(5a-b) における下線部は、これらを前置詞句による修飾を含む名詞句として分析した場合に、前置詞が音声を伴っていないことを示している。他方、3.2.2.2 節で概観したように、Nicoladis (1999) は名付けの場面において前置詞の使用が確立されていない 3 歳前後のフランス語モノリンガルの子供の自然発話において、語彙化した複合語だけでなく複数の新語と思われる複合語が観察されたことを報告している。フランス語では語形成が非生産的であることや名付けの場面において子供 (5～6 歳) でさえ前置詞句による修飾を含む名詞句の使用を好むことを考慮すると、語彙化されていない (5a-b) のような表現はもっぱら前置詞句による修飾を含む名詞句として用いられていると推察される。しかし、(5a-b) は少なくとも表層的には複合語としても分析可能である。同様のことが (3a-b) についても言える。つまり、(3a-b) は一見フランス語に実在する複合語のように見えるが、(発音されない前置詞を含む) 前置詞句による修飾を含む名詞句である可能性がある。

このように、フランス語の前置詞句による修飾を含む名詞句は複合語の語順と類似しているだけでなく前置詞の音声が表出しない場合もあるため、両者は音声的にも意味的にも極めて類似した現象とすることができる。ここで大切な

ことは、前置詞句による修飾を含む名詞句にも複合語にも分析可能である一方で日常生活における頻度が相対的に高いと考えられる (5a-b) のような表現を考慮することで、日仏バイリンガルが日常生活においてさらされる左側主要部の構造の総和が格段に増えると想定される点である。従って、ここでの予測が正しければ、日仏バイリンガルが表層上左側に主要部を持つ複合語に見える (5a-b) のような表現に高い頻度でさらされることで、右側に主要部を持つ日本語の複合語の内心性の理解に影響を受ける可能性がある。

最後に、修飾語と非修飾語から成る点で複合語と共通する形容詞による修飾を含む名詞句の特性を確認する。以下に第 3 章の (33) を再掲する。

(6) a. *grand* ‘big’, *gross* ‘fat’, *bon* ‘good’, *jeune* ‘young’, *beau* ‘beautiful’

e.g. *grand homme* ‘big man’ (Truswell 2004: 59-60)

b. *aigu* ‘sharp’, *lisse* ‘smooth’, *bleu* ‘blue’, *jaune* ‘yellow’

e.g. *voiture bleue* lit. ‘car blue’ = ‘blue car’ (Nicoladis 1999: 248)

(6a-b) は、フランス語では様態を表す形容詞が名詞を修飾する場合は「形容詞-名詞」語順が好まれる一方、色、形などを表す形容詞が名詞を修飾する場合は「名詞-形容詞」語順が好まれることをそれぞれ示している。興味深いことに、このような規範語順がある一方で、Waugh (1977) などによればフランス語の形容詞句による修飾を含む名詞句は語順の柔軟性に富み、第 3 章で概観したようにどのタイプの形容詞も「形容詞-名詞」語順と「名詞-形容詞」語順のいずれで用いられても文法的と判断される (e.g. *grand homme* / *homme grand* ‘big man’).

他方、日本語では形容詞の意味タイプを問わず「形容詞-名詞」語順 (e.g. 大きい木、黒い犬) であり、語順が入れ替わると概して非文法的となる (e.g. \*木大きい、\*犬黒い)。<sup>2</sup> 従って、日仏バイリンガルが複合語の語順を獲得する過程において前置詞句による修飾を含む名詞句と同様に入力頻度が相対的に高いと想定される形容詞による修飾を含む名詞句の語順を参考に行っているならば、フランス語の形容詞による修飾を含む名詞句は日本語のそれと異なり語順の柔軟性に富むので、日本語の複合語の語順の理解に影響を与える可能性がある。

本論文では次節で説明する被験者の日常生活における前置詞句・形容詞によ

る修飾を含む名詞句の入力頻度に関する調査は行っていないため、言語間転移が観察されたとしてもこれらが課題の出来にどの程度影響しているかを直接的に検証することはできない。従って、被験者の言語的背景や日本語とフランス語の熟達度などを勘案することで、これらが複合語の理解に与える影響を間接的に検証することにする。

### 5.3 被験者

被験者は東京都内在住で幼稚園の年長クラスに属する 24 名の日仏バイリンガル（男性 10 名、女性 14 名）であり、平均年齢は 5 歳 6 ヶ月（5 歳 3 ヶ月～6 歳 1 ヶ月）であった。<sup>3</sup> 被験者は父親がフランス人、母親が日本人のバイリンガルで統一した。家庭内でどの程度（主に父親との会話による）フランス語の入力があるかは個々人で異なることが想定されるが、被験者は皆日本生まれで、その家族構成のために生後間もない頃から日本語に加えてフランス語の入力を受け続けている。保護者へのアンケート及び日本語の流暢さを基に、被験者全員が日本語優位のバイリンガルであると判断した。<sup>4</sup>

彼らが通う幼稚園はバイリンガルを対象としたインターナショナルスクールであり、ここでは（一部を除く）言語活動が全てフランス語で行われている。彼らが幼稚園に滞在する時間は一日につき約四時間であるので、彼らが一週間（平日）のうちに園内でフランス語の入力を受ける時間は少なくとも約 20 時間である。

形態レベルにおける言語間転移を検証するために（つまり、日仏バイリンガルの結果をほぼ同じ月齢の日本語モノリンガルの結果と比較・考察するために）、前章で示した 24 名の日本語モノリンガル（平均年齢: 5 歳 8 ヶ月）を対象に行った一回目実験時の結果をコントロールとして使用した。日仏バイリンガルの月齢と日本語モノリンガルの月齢の間に、有意差は観察されなかった [ $F(1, 46) = 2.60, p = .11$ ]。

### 5.4 刺激と実験手続き

日本語モノリンガルを被験者として実施した意味判断課題で用いた刺激（計 6 リスト 84 種類）をそのまま使用した。従って、前章で説明したように刺激は

語幹レベルで形成される複合語、及び語根レベルで単純語同士の併合によって形成される複合語が含まれる。両者の具体例として、前章の (3) を以下に再掲する。

(7) a. 語幹レベルの複合語 (50 種類)

e.g. 花火橋、玄関ねこ(猫)、学校ガエル(蛙)、玉葱サラダ

b. 語根レベルの複合語 (34 種類)

e.g. バナナワニ、ゴリラゾウ(象)、雷雲、プリンヨーグルト

同様に、各々の刺激には大人を対象としたアンケート結果に基づいて親密度 (高/中/低) と支配的な意味関係がそれぞれ設定されている。親密度に基づいて分類された刺激の具体例と、各々の支配的な意味関係を示した前章の表 4.1 を以下に再掲する。

表 5.1 刺激のサンプル

複合語	親密度	支配的な意味関係
玉葱サラダ	高	材料
とんかつ弁当	高	所有
雷雲	高	原因
玄関ねこ	中	場所
キリン鉛筆	中	形
ヨーグルトプリン	中	材料
海たんぼぼ	低	場所
スイカピザ	低	所有
ジュースぶどう	低	用途

前章で考察したように、本論文では (モノリンガルであるか、バイリンガルであるかを問わず) 親密度が高い複合語が日常生活の頻度や学習に基づいて辞書に機械的に登録される一方、親密度が低い複合語の産出・処理にはデフォルト値としての言語計算が関与すると考える。この分析が正しければ、日仏バイリン



ガルは辞書に機械的に記憶していない親密度が低い複合語 (e.g. 海たんぽぽ) ほど環境要因 (フランス語の前置詞句による修飾を含む名詞句などの入力) の影響を受けやすく主要部のパラメータ値を誤ってしまうことが予測される。従って、親密度が低い (あるいは標準的な) 複合語も刺激に含めることが実験デザイン上不可欠であり、本章における重要な論点となる。

日仏バイリンガルを対象とした心理実験は一回のみであったが、刺激の難易度が課題の出来に与える影響を日本語モノリンガルの場合とできるだけ等しくする観点から、彼らも日本語モノリンガルと同様に 4 名から成る 6 つのグループに分けて、各々のグループに異なるリストを使用して実験を実施した。実験手続きも基本的には、日本語モノリンガルを被験者として実施した心理実験の手続きと同じであった。しかし、5.1 節で述べたように本実験の主要な目的は日仏バイリンガルの資料を基に形態レベルにおける言語間転移が観察されるか否かを検証し、それを踏まえて言語間転移が生じるメカニズムを考察することである。従って、日仏バイリンガルを対象とした心理実験では、日本語における名詞複合語の内心性の理解を調査する主要部課題のみを実施した。<sup>5</sup>

ここで再度、主要部課題の手順を確認しよう。まず被験者に複合語の構成素となる二つの絵をコンピューターの画面上に順不同で提示し、それぞれの単語の名前を答えるように指示した。そして、固定画面に切り替えた上で提示した二つの単語を併合して形成される複合語について、当該の複合語がどちらの単語を指示しているのかを回答するように指示した。「ひまわり公園」を刺激とした場合の実験者と被験者の対話例を (8) に示す。<sup>6</sup>

(8) 実験者: (公園の絵を見せて) 「これ何か分かる?」

被験者: 「公園!」

実験者: (ひまわりの絵を見せて) 「これ何か分かる?」

被験者: 「ひまわり!」

実験者: (固定画面に切り替えて)

「ひまわり公園って公園のこと? それともひまわりのこと?」

被験者: 「公園!」

主要部課題の結果に関して想定されるシナリオは、以下の通りである。日本語優位である日仏バイリンガルである被験者が、5～6歳の段階で日本語における内心複合語の右側に主要部を持つ構造を日本語モノリンガルと同程度に理解しているのであれば、彼らは主要部課題において日本語モノリンガルと有意差なく正答することを予測する。

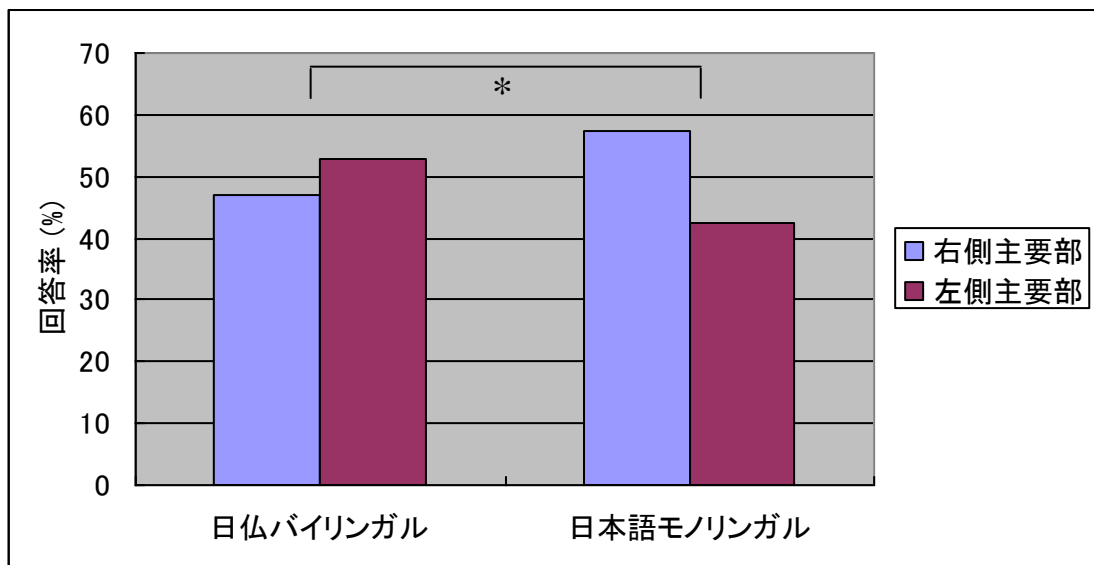
他方、フランス語の入力が日本語における複合語の内心性の理解に影響し、生後間もない頃からの5～6年間で相当程度の影響を及ぼしうる年月ならば、主要部課題において日仏バイリンガルの正答率は日本語モノリンガルの正答率よりも有意に低くなることを予測する。

最後に、DM仮説に基づく本論文の分析が正しければ、概して辞書への機械的記憶が関わりと想定される親密度が高い複合語は視覚情報のない実験デザインやフランス語の入力の影響を受けにくく、正答率が高くなることが予測される。他方、産出・処理に言語計算が関わりと想定される親密度が低い複合語はそれらの影響で正答率が低くなることを予測する。

## 5.5 結果

日仏バイリンガルがどの程度右側に主要部を持つ複合語の構造を理解しているのか、そして日本語モノリンガルの結果との間に有意差があるかについて、彼らの主要部課題の正答率を基に検証する。分析に先立って、日本語モノリンガルの場合と同様、被験者が構成素の（いずれか、あるいは両方の）単語の名前を回答できなかった刺激を欠損値に置き換えた。日仏バイリンガルを対象とした実験では二者択一形式の主要部課題のみを実施したので、正誤判断は意味課題も合わせて実施した日本語モノリンガルに比べて明瞭であった。各刺激の右側主要部の回答率については付録3を参照されたい。図5.1は、日仏バイリンガル及び日本語モノリンガル（一回目実験時）が主要部課題において右側主要部で回答した（つまり、正答した）割合と左側主要部で回答した（つまり、誤答した）割合をそれぞれ示している。<sup>7</sup>

図 5.1 主要部課題における右側主要部と左側主導部の回答率 (%)



\*  $p < .05$

図 5.1 に示されるように、日仏バイリンガルの主要部課題の正答率 (47.1%) も日本語モノリンガル (57.4%) と同様にチャンスレベルの範囲内にとどまっている。<sup>8</sup> 前章で確認した大人の正答率 (91.1%) を踏まえると、彼らもこの月齢時に日本語の複合語の内心性を適切に理解するまでには至っていないことが分かる。確認のため、大人と日仏バイリンガルを対象に  $t$  検定を行ったところ、大人の正答率の方が有意に高かった [ $t(46) = 119.08, p < .001$ ]。

次に、二つの言語グループ (日仏バイリンガル・日本語モノリンガル) の結果に目を向けると、各々のグループが右側 (または左側) 主要部で回答した割合の差は約 10%であった。この値が統計学的に有意なものかを検証するために言語グループを対象に  $t$  検定を行ったところ、日本語モノリンガルの方が日仏バイリンガルよりも右側主要部で回答した割合が有意に高いことが明らかになった [ $t(46) = 4.60, p < .05$ ]。<sup>9</sup> 言い換えれば、日仏バイリンガルの方が左側主要部で回答する傾向があった。

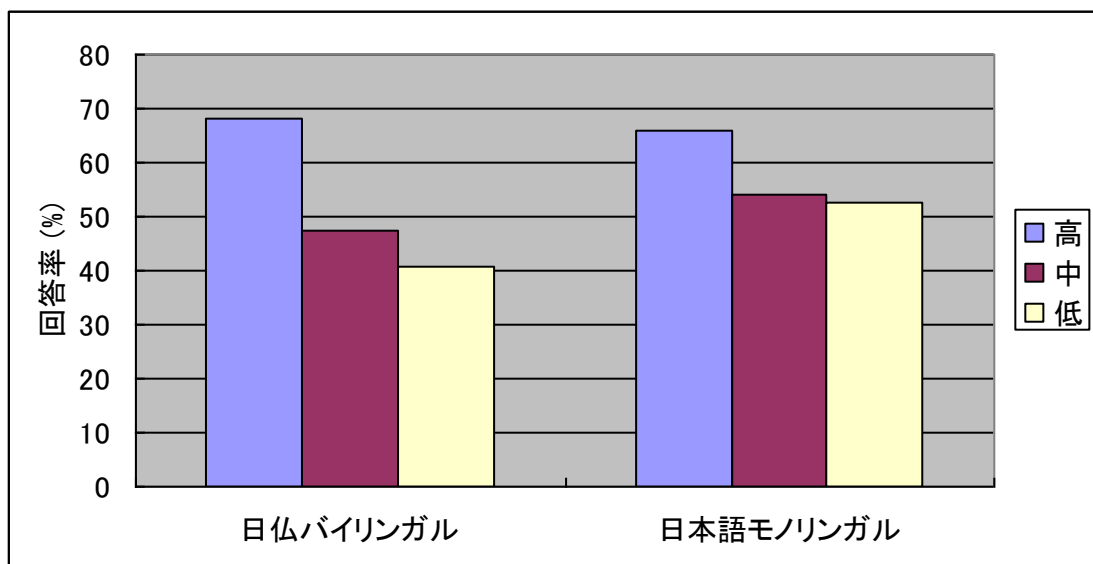
次に、親密度 (高/中/低) の観点から日仏バイリンガルと日本語モノリンガルの結果を比較・検討する。親密度に基づいて分類された刺激の具体例として、前章の (13) を以下に再掲する。

(9) a. 親密度が高い                      e.g. 玉葱サラダ、とんかつ弁当、雷雲

- b. 親密度が標準的      e.g. 玄関ねこ、キリン鉛筆、ヨーグルトプリン  
 c. 親密度が低い      e.g. 海たんぽぽ、スイカピザ、ジュースブドウ

前章で述べたように、これらは併合される語形成のレベルや単語の種類の組み合わせではなく、主観的評価である親密度によって分類されたという点が重要である。図 5.2 は、親密度（高/中/低）に基づく主要部課題の右側主要部の回答率の平均を示している。

図 5.2 親密度に基づく右側主要部の回答（%）に関する比較



DM 仮説に基づく分析から予測されるように、日仏バイリンガルも親密度に相関して正答率が高くなる（または低くなる）傾向が見て取れる。これを踏まえて、統計結果を確認しよう。まず、主要部課題における正答率について、2（言語グループ：日仏バイリンガル・日本語モノリンガル）× 3（親密度：高・中・低）の分散分析を実施した。<sup>10</sup> その結果、言語グループの主効果が有意ではない一方で  $[F(1, 74) = 2.40, p = .13]$ 、親密度の主効果が有意であった  $[F(2, 74) = 13.39, p < .001]$ 。両変数の交互作用は有意ではなかった  $[F(2, 74) = 1.47, p = .23]$ 。

親密度の主効果が有意であったことから親密度を対象に  $t$  検定を行ったところ、日仏バイリンガルは親密度が高い複合語を標準的な複合語  $[t(37) = 13.40, p < .001]$  や低い複合語  $[t(37) = 21.50, p < .001]$  よりも有意に高く正答していた。

他方、親密度が標準的な複合語と親密度が低い複合語の間の正答率の差は 6.5 と顕著に大きいわけではなく、対応のない  $t$  検定を用いて検定した結果、有意差が観察されなかったので両者の正答率に大きな差はないと思われる [ $t(37) = 0.81$ ,  $p = .37$ ]。この親密度に基づく統計結果は、日本語モノリンガルの結果と全く同じである。いずれにせよ、親密度が日本語モノリンガル (子供及び大人) だけでなく日仏バイリンガルの複合語の理解にも影響していることが分かった。

このように、日仏バイリンガルの右側主要部の回答率もまた複合語の親密度と密接に関連していることが明らかになったが、最後に付録 3 から読み取れる各刺激の正答傾向と誤答傾向について触れておく。まず、正答率が 100% の刺激は計 12 種類であった。このうち、親密度が高い複合語を除く刺激の例を、単語の種類に基づいて以下に挙げる。

- (10) a. 和語 + 和語: e.g. セミバチ (蟬蜂)、海たんぽぽ (蒲公英)
- b. 漢語 + 漢語: e.g. 鉛筆キリン(麒麟)
- c. 混種語: e.g. カスタネットかば (河馬)、ゴリラゾウ (象)

「キュウイガム」のような親密度が高い複合語を除き、外来語同士から成る刺激はこの中に含まれなかった。繰り返し述べてきたように、語幹レベルで形成される複合語と語根レベルで形成される単純語同士から成る複合語は、原則として単語の種類を問わず自由に併合可能である。以下で確認するように、このような生産的な過程を経て形成された (つまり、容認性の程度を問わず大人には非文法的とは判断されない) 複合語であるにもかかわらず、正答率が低い刺激が複数個観察される。しかし、親密度が高くない (刺激が語彙化されていないと想定される) と判断されているにもかかわらず正答率が高かった (10a-c) のような刺激の存在は、被験者がレベルの順序付けや単語の種類の制約に少しずつ敏感になっていることを示しているのかもしれない。

他方、正答率が 0% の刺激は計 14 種類であった。このうち、9 種類は親密度が低い複合語、残りは親密度が標準的な複合語となっており、このことは端的に親密度が結果に影響していることを示唆する。具体例を以下に挙げる。

- (11) a. 和語 + 和語: e.g. おにぎりほうれん草、ノコギリザリガニ  
b. 漢語 + 漢語: e.g. キリン(麒麟) 鉛筆  
c. 外来語 + 外来語: e.g. スリッパペンギン、ガムキュウイ  
d. 混種語: e.g. ハンカチ天使、バナナワニ (鰐)

一方で、これらの意味関係に注目すると、付録 3 に示されるように 8 種類の支配的な意味関係が「形」であった (e.g. バナナワニ、ドーナッツネギ)。上述の通り、日仏バイリンガルを対象とした心理実験では主要部課題のみを実施したため、彼らの複合語の意味の獲得に関しては直接考察することはできない。しかし、前章で考察した「所有」や「形」に代表される意味関係の知覚可能性が獲得時期の早さと相関するという仮説がバイリンガルにも適用可能であるならば、「形」として解釈されやすいこれらの刺激は (ある程度主要部のパラメータ値に一致した計算処理ができるようになった後で) 意味課題を実施した場合に、日本語モノリンガルと同様、支配的な意味関係が付与される割合が相対的に高くなることが予測される。

他方、従来指摘されているようにバイリンガルの方がモノリンガルよりも概してメタ言語知識が豊かであるならば、彼らの方が語 (音) と意味の恣意的な関係性への気付きがモノリンガル以上に敏感であり、それらを分析する際の能力が優れている可能性がある (Rosenblum and Pinker 1983 など)。これが正しいとすると、意味課題において日本語モノリンガルと日仏バイリンガルがある刺激 (新語) に対して付与する意味関係の傾向が異なるなどのシナリオが予測されるが、バイリンガルによる複合語の意味の獲得の調査・考察については今後の課題としたい。

いずれにせよ、正答率が極めて低い (11a-d) のような刺激の存在は、日仏バイリンガルが何らかの理由で日本語のパラメータ値に一致した計算処理が適切にできていないことを強く示唆する。

## 5.6 考察

本実験では日本語における名詞複合語の内心性に焦点を当て、日仏バイリンガルがどの程度これを理解できるのか、そして言語間転移が観察されるかを日

本語モノリンガルの結果と比較・検討した。以下では、実験の結果を踏まえて (1a-d) について順次考察をする。

### 5.6.1 言語間転移と親密度

本節では刺激の親密度に着目しながら、(1a-c) について考察する。まず、(1a) を以下に再掲する。

- (12) 複合語の主要部のパラメータ値が異なる二つの言語を学習中の5～6歳の日仏バイリンガルは、複合語の視覚情報を提示しない主要部課題において、どの程度日本語の複合語の内心性を理解できるのか

日仏バイリンガルの正答率は日本語モノリンガルと同様にチャンスレベルにとどまっているだけでなく、日仏バイリンガルの正答率と大人の日本語話者の正答率には有意差が存在する。この意味において、日本語学習者はフランス語の入力の有無を問わず5～6歳の段階で複合語の内心性に関する知識を（大人と同程度に）十分に獲得するに至っていないと考えられる。概して60%～70%で正答していた3.4節で概観した先行研究の被験者（英語とフランス語のバイリンガル、英語とペルシア語のバイリンガル）に比べて正答率が低くなっているが、これには日本語モノリンガルの場合と同様に総じて複合語の視覚情報がない実験デザインに伴う難易度が影響していると推察される。この考えの妥当性は、親密度に基づく結果から支持される。以下に (1c) を再掲する。

- (13) (大人を含む) 日本語モノリンガルに観察されたように、(1a) の結果に複合語の親密度は影響しているのか

前節で確認したように、親密度が高い複合語 (e.g. ブドウジュース、とんかつ弁当) の正答率と親密度が標準的な複合語 (e.g. 玄関ねこ、キリン鉛筆)、親密度が低い複合語 (e.g. 海たんぽぽ、スイカピザ) の正答率の間には有意差があり、前者が高く正答されていた。これは、日仏バイリンガルも前者を概して機械的に記憶しており、故に複合語の視覚情報がない実験デザインの影響を最も受け

なかった帰結と推察できる。図 5.2 に示されるように、親密度が高い複合語を刺激とした場合の日仏バイリンガルの正答率は、有意差は存在しないものの日本語モノリンガルの正答率よりも高くなっており、親密度が高い複合語の大半が彼らの辞書に機械的に記憶されているのは疑いないと思われる。

一方で、本実験ではフランス語の複合語は刺激として使用していないため、日仏バイリンガルが日本語の複合語のパラメータ値とフランス語のそれを明確に区別しているかという問題については棚上げせざるを得ない。5.2 節で確認したようにフランス語では新語の形成が全く許容されないため、今回日本語の刺激を用いて実施した主要部課題をフランス語の刺激に置き換えて行うことは本質的に不毛と思われる。しかし、上述の通り、Nicoladis (1999) は名付けの場面において前置詞句の使用が確立されていない 3 歳前後のフランス語モノリンガルの自然発話において、複数の新語と思われる複合語が観察されたことを報告している。従って、新語の産出・処理に関わる言語計算が利用可能と想定されるこの月齢のバイリンガルを被験者に絞って心理実験を行う価値はあるかもしれない。

次に、日仏バイリガルと日本語モノリンガルの結果について考察しよう。以下に (1b) を再掲する。

- (14) (1a) の結果と前章で示した日本語モノリンガルの主要部課題の結果の間に有意差は観察されるのか、つまり 3.4 節で概観した先行研究の被験者である英語とフランス語のバイリンガルなどに観察される形態レベルの言語間転移は日仏バイリンガルにも観察されるのか

日本語モノリンガルの正答率の方が日仏バイリンガルの正答率よりも有意に高かったということは、日仏バイリンガルの方が日本語の複合語を左側に主要部を持つ構造と解釈していたということである。言い換えれば、これは生後間もない頃からのフランス語を含むバイリンガル環境が、(少なくともこの月齢時に) 日本語の複合語の内心性の理解に影響を与えていたということであり、これは形態レベルにおける言語間転移と分析できる。上述の通り、親密度が高い複合語を刺激とした場合は両者共にほぼ等しく正答しており、それにも関わらず言



語間転移が観察されたということは、言語間転移を検証する上で産出・処理に言語計算が関与する可能性が高いと想定される親密度が低い複合語を刺激に含める実験デザインを採用することの重要性が裏付けられたと言える。

3.4 節で概観したように、Nicoladis (2000)、Foroodi-Nejad and Paradis (2009) においても心理実験の結果に基づいて形態レベルにおける言語間転移が指摘されているが、それらは絵選択課題などの複合語の視覚情報に依存した実験デザインに基づいたものである。他方、本実験は複合語の視覚情報に依存しない主要部課題を採用したため、その点で今回観察された言語間転移は先行研究で指摘された言語間転移よりも被験者の純粋な言語知識を反映していると言える。本実験の結果は、複合語における主要部のパラメータ値が異なる言語で構成されるバイリンガル環境が、形態レベルにおける言語間転移を引き起こすという仮説 (Nicoladis 1999 など) と合致するものである。<sup>11</sup>

### 5.6.2 言語間転移とその要因

本節では、前節で言語間転移と分析した日仏バイリンガルの結果がどのように説明されるのか考察する。以下に (1d) を再掲する。

(15) 形態レベルの言語間転移が観察される (あるいは、観察されない) のであれば、それはどのように説明されるのか

3.4.1 節で概観したように、言語間転移の要因に関しては (i) 構造の重複、(ii) 言語の優位性、(iii) 日常生活における当該の表現の頻度、(iv) 日常生活における類似表現の頻度の四つが提案されている。以下では、今回の結果がこれらの項目の下でどのように説明されるか検討する。

まず、構造の重複の定義を述べた第 3 章の (35) を以下に再掲する。

(16) ある構造に対して言語 A が二つ以上の選択肢を持ち、言語 B がそれらの選択肢のうちの 1 つと重複する場合、言語 B から言語 A に言語間転移が生じる

(16) における言語 A になりうる、つまり複合語内の語順が柔軟性に富むのは (筆者が知る限り) 通言語的にペルシア語のみである。3.4.1 節で概観したように、ペルシア語の名詞複合語は主要部で使用される名詞によって左側主要部または右側主要部のいずれかが概して好まれる一方、語用論的要素を捨象した場合、どちらで用いられても適格と判断される。第 3 章の (36) を以下に再掲する。

(17) a. *ab sib*                    lit. ‘water apple’ = ‘apple juice’

      b. *gol ab*                    lit. ‘flower water’ = ‘flower juice’

(Foroodi-Nejad and Paradis 2009: 413-414)

*ab* ‘water’が主要部として用いられる場合は (17a) のような左側主要部が好まれる。他方、興味深いことに (17b) のような右側主要部の場合もまた文法的と判断される。従って、例えば日本語とペルシア語の組み合わせは複合語に対して構造の重複の状況を生むので、両言語を学習中のバイリンガルはペルシア語の複合語を産出・処理する際に日本語のパラメータ値と一致する (17b) の語順を好むようになると説明される。

日本語とフランス語の複合語に話を移すと、両者の構造はそれぞれ右側主要部と左側主要部で固定されている点に注意する必要がある。第 2 章で概観したように日本語には多様なタイプの複合語が存在し、二字熟語の中には左側主要部と考えられるもの (e.g. 読書、洗車) があるが、本論文ではこれらは学習などを通して機械的に登録される (または語根レベルで形成される) と分析するため、生産的な語形成に関する知識の射程とはならない。

ここで、フランス語は複合語の語順が固定されている一方、5.2 節で概観したように形容詞による修飾を含む名詞句の語順は柔軟性に富み、「形容詞-名詞」語順と「名詞-形容詞」語順のいずれで用いられても文法的と判断される (e.g. *grand homme / homme grand* ‘big man’) ので、フランス語と日本語は (16) で定義される構造の重複の状況を生む組み合わせであることに気付く。つまり、フランス語と日本語の組み合わせは、複合語ではなく形容詞による修飾を含む名詞句が構造の重複を満たす点で広義な意味での構造の重複とすることができる。

これを踏まえると、日仏バイリンガルが複合語の語順を獲得する過程におい

て構造的・意味的な類似性を持つ形容詞による修飾を含む名詞句の語順を参考にしているならば、構造の重複によって言語間転移を示した本実験の結果を適切に予測することができる。フランス語の複合語と形容詞による修飾を含む名詞句は、修飾語（前者における第二要素及び後者における形容詞）に主強勢が置かれる点でも共通していることが指摘されており（Nicoladis 1999）、この音声的な共通項も広義な意味での構造の重複が形態レベルの言語間転移を引き起こすという考え方を総じて支持するものと思われる。

（音韻論や統語論を含む）言語間転移を考察している先行研究では、構造の重複が当該の現象（本論文では名詞複合語）に生じるかに焦点が置かれがちであるが、構造の重複が当該の現象のみを射程とすべきか、あるいは類似する現象も射程とすべきかは理論上の問題である。少なくとも本実験の結果は構造の重複を類似する現象も射程に入れる考え方を支持するものであるが、いずれにせよ、この問題は一つ一つの経験的な証拠を積み重ねることで決定されるべきである。

次に、言語の優位性について考える。言語の優位性が言語間転移を引き起こすならば、転移は言語の熟達度が優位な方からもう一方に向けて生じると分析される（Paradis 2001 など）。本実験では被験者を日本語優位のバイリンガルで統一したため、今回の被験者の場合はフランス語を刺激とした場合に、それを理解する際に日本語の影響を受けうる。従って、日本語を刺激としている本実験の結果の分析には、言語の優位性は該当しないことになる。

では、日常生活における当該の表現の頻度は今回の結果に影響しているだろうか。当該の表現の頻度が言語間転移の要因であるならば、転移が生じるのは語形成が生産的な言語と語形成が非生産的な言語にさらされる環境に子供がいる場合であり、転移は前者から後者に向けて生じると分析される（Nicoladis 1999 など）。本実験の被験者は日仏バイリンガルであるので、日本語とフランス語はこの条件を満たす組み合わせである。他方、複合語の頻度が転移を引き起こしているとするならば転移は語形成が生産的な日本語から非生産的なフランス語に向けて生じることが予測されるので、日本語を刺激としている今回の実験結果の分析にはやはり該当しないことになる。

最後に、日常生活における類似表現の頻度が影響していると考えてみてはど

うだろうか。上述の通り、フランス語では語形成が非生産的であるのに相関して、複合語の日常生活における頻度も極めて低いことが分かっている。従って、日々の父親との会話や幼稚園内での言語活動において、フランス語の語彙化した複合語が言語間転移を引き起こすほどの高い頻度で用いられているとは考えにくい。フランス語における複合語のパラメータ値は左側である一方、概して(機械的に記憶される)語彙化した複合語のみしか存在しないため、フランス語モノリンガルの新語の産出・処理に関わる言語計算機能は前置詞句(による修飾を含む名詞句)の使用が確立されていく3歳前後を契機に徐々に不活性になっていくと考えられる。<sup>12</sup>

上述の通り、本論文ではフランス語の複合語の獲得は語彙化された語を辞書に機械的に記憶していく作業と考える。従って、フランス語モノリンガルにとって第一要素が主要部を担うというのは体系化された知識ではなく、語彙化した複合語を参考とした類推の範疇なのかもしれない。他方、3歳前後のフランス語モノリンガルが自然発話で左側主要部の複数の新語を産出したという報告(Nicoladis 1999)は、少なくとも彼らが一度パラメータ値の設定を行い、この月齢ではパラメータ値に一致した計算処理が有効であることを示唆している。以下に第3章の(32)を再掲する。

(18) a. *phares yeux* lit. ‘headlights eyes’ = ‘headlights resembling eyes’

b. *camion livre* lit. ‘truck book’ = ‘a kind of truck’

(Nicoladis 1999: 247)

これらは、語形成の(非)生産性が言語獲得の初期段階では決定されておらず、その決定が普遍文法と言語経験の相互作用によって行われることを示す貴重な資料と思われる。

以上を踏まえ、本論文では Müller (1998)、Nicoladis (2002) などに従って、頻度が高い(構造的、意味的、または音声的)類似表現の入力の頻度が言語間転移を引き起こすと仮定する。具体的には、5.2節で概観したフランス語の前置詞句や形容詞による修飾を含む名詞句の入力が日本語の複合語の計算処理に影響しうると考える。英語とフランス語のバイリンガルがフランス語の前置詞句や形

容詞による修飾を含む名詞句を遅くとも 4 歳前後までに適切な語順で産出・処理できるようになるという心理実験に基づく報告 (Nicoladis 1999; 2006) や、今回被験者の保護者を対象に行ったアンケート結果を踏まえると、日仏バイリンガルが言語間転移を示すまでに至る過程として、以下のシナリオが考えられる。

13

- (19) a. 2 歳前後に日本語とフランス語の各々の複合語のパラメータ値を設定し、以降そのパラメータ値に一致した言語計算に基づいて新語を産出・処理するようになる (この頃は、パラメータ値に一致しない語順で複合語を頻繁に産出したり、誤って処理することがある)。<sup>14</sup> また、各々の言語の語彙化された代表的な複合語を数年かけて辞書に登録していく。
- b. 3 歳頃までにフランス語では名付けの場面で前置詞句による修飾を含む名詞句が用いられることに気づき (e.g. *boite aux verres* lit. can for the worm ‘worm can’), 4 歳頃までに名付けの場面で概してそれらを使用するようになる。平行して、フランス語の形容詞による修飾を含む名詞句は語順の柔軟さに富み、「形容詞-名詞」語順と「名詞-形容詞」語順のいずれで用いられても文法的である、または形容詞の種類によって、いずれかの語順が好まれることに気付く (e.g. *grand homme* / *homme grand* ‘big man’)
- c. 日本語モノリンガルと同様に、日本語のパラメータ値に一致した計算処理を適切にできるまでの中間段階にある 5~6 歳の日仏バイリンガルが、フランス語の前置詞句や形容詞による修飾を含む名詞句の語順の影響で、日本語の主要部課題において日本語モノリンガル以上に第一要素を主要部として解釈してしまった。

(19b-c) の段階では、日仏バイリンガルがフランス語の複合語を前置詞句や形容詞による修飾を含む名詞句と明確に区別しておらず、それらを同じ形態的・統語的構成物として広義に分析していると考えている。この考え方下ではフランス語の形容詞による修飾を含む名詞句は構造の重複にも複合語の類似表現にも該当するので、これらの要因を分けることは本質的に意味を成さない。上述

の通り、構造の重複を広義に解釈する（つまり、考察の対象として類似する現象も射程に入れる）べきかは経験的に決められるべきであるので、ここでは形容詞による修飾を含む名詞句を便宜的に複合語の類似表現とみなしておく。

日仏バイリンガルは頻度が相対的に高い前置詞句による修飾を含む名詞などに5～6年さらされ続けた結果、最終的に今回の実験で言語間転移が生じるに至ったと推察される。ここでの分析が正しいならば、今回の被験者と同じ言語的背景を持つ5歳以下の日仏バイリンガルもまた言語間転移を示すか否かを検証することで、言語間転移を観察可能にさせるに足るフランス語の入力の年月を特定することが可能と思われる。また今回の被験者は、フランス語で言語活動が行われている幼稚園に通っている点が環境上の一つの特徴である。従って、父親をフランス人、母親を日本人としながらも、そのような特殊な幼稚園に通っていない日仏バイリンガルもまた言語間転移を示すか否かを調べることで、家庭外（あるいは、家庭内）でのフランス語の入力頻度の重みを検証することができる。

上述の通り、今回の被験者の日常生活におけるフランス語の前置詞句や形容詞による修飾を含む名詞句の入力頻度に関する調査は行っておらず、両者（あるいは、いずれか）がどの程度転移に影響しているかなどを考察することはできない。従って、本実験の結果はこれらが形態レベルの言語間転移の引き金となっていることを直接的に証明するものではない。各家庭における父子間の日常生活のフランス語の対話を記録することは現実的な手法ではないが、家庭内や幼稚園内における言語使用に関して両親や幼稚園を対象にアンケート調査をすることは可能と思われる。前置詞句や形容詞による修飾を含む名詞句の日常生活における使用頻度に関するアンケート調査を実施した場合に、その結果に基づいて想定される言語間転移が発生する要因として (20a-c) が考えられる。

- (20) a. 形容詞による修飾を含む名詞句の頻度の方が前置詞句による修飾を含む名詞句の頻度よりも明確に高いものであれば、構造の重複が言語間転移を引き起こしている可能性が高まるため、構造の重複を当該の現象だけでなく類似現象も射程とするように広義に解釈する考え方を経験的に支持する

- b. 前置詞句による修飾を含む名詞句の頻度の方が形容詞による修飾を含む名詞句の頻度よりも明確に高いものであれば、言語間転移の生起に深く関わっているのは構造の重複ではなく、類似表現の入力の頻度と分析される
- c. 形容詞による修飾を含む名詞句の頻度と前置詞句による修飾を含む名詞句の頻度に明確な差異がなければ、両者の入力の相互作用の結果として言語間転移が生じたと分析される

(20c) の場合、形容詞による修飾を含む名詞句は (i) 構造の重複と (ii) 複合語の類似表現という二つの側面で言語間転移の引き金となりうる。これらの調査については、今後の課題としたい。

一方で、今回観察された言語間転移が言語の優位性や日常生活における複合語の頻度で生じたと分析することは困難であり、その意味において本実験の結果は日常生活における類似表現の頻度が言語間転移を引き起こす、という考え方の妥当性を高めるものとして解釈されるべきである。

本節では日仏バイリンガルに観察された形態レベルの言語間転移がどのような過程を経て生じたかを考察した。言語間転移の生起の有無はバイリンガルの月齢や言語的背景（二つの言語の組み合わせ、各々の言語の熟達度など）に基づいて多分に変わる可能性がある。また、モノリンガルを対象とした心理実験に比べて先行研究の数が非常に少ないことから、ここでの考察が妥当であるかは今後の調査によって検証されなければならない。

### 5.6.3 文法の言語間作用

最後に、本実験の結果を踏まえてバイリンガル環境が子供の言語獲得過程に与える影響について考えたい。3.4.1 節において、バイリンガルはモノリンガルに比べて概してメタ言語知識が優れていることが広く知られていることを述べたが、バイリンガルの言語知識はあらゆる面でモノリンガルよりも優れているわけではない。例えば、子供のバイリンガルは通例、モノリンガルよりも各々の言語の語彙数が相対的に少ないことや、語彙の理解に関する心理実験を行うと、バイリンガルの方がモノリンガルよりも概して反応時間が長くなることが

指摘されている (Van Heuven, Dijkstra, Grainger 1998、Oller and Eilers 2002、Mahon and Crutchley 2006 など)。このように、特殊な言語環境であるが故に (個人差が想定されるものの) バイリンガルの言語知識はモノリンガルの言語知識と異なる側面を有することが明らかになっている。

語構造や句構造に関する知識に話を移すと、これらは二つの言語で独立して発達していくという考え方 (Paradis and Genesee 1996、Genesee 2001、Genesee and Nicoladis 2006 など) と、獲得する過程で二つの言語間には相互作用があるという考え方がある (Yip and Matthews 2000、Paradis and Navarro 2003 など)。

前者については、例えば Paradis and Genesee (1996) は 2～3 歳の英語とフランス語のバイリンガルを被験者として発話課題を行った結果、被験者が英語よりもフランス語において定形動詞を適切に産出したことを報告している。英語学習者やフランス語学習者は、定形動詞 (e.g. *he goes*) を使用し始める前に概して非定形動詞 (e.g. *\*he go*) を使用することが知られている。

後者については、例えば Yip and Matthews (2000) は広東語と英語のバイリンガル一名 (2 歳 7 ヶ月) の英語の自然発話を分析した結果、(21) に示されるように関係節において語順の誤りが頻繁に観察されたことを指摘している。

(21) Where's Santa Clause gave me the gun?

'Where's the gun Santa Clause gave me?' (Yip and Matthews 2000: 204)

彼らが (21) のような語順の誤りを広東語の影響と分析する背景には、広東語の関係節が (少なくとも表層的には) (22) のように主要部後置型ということがあ  
る (CL は類別詞、SFP は文末不変化詞を表す)。

(22) *Santa Clause bei lei go goengl lel?*

*Santa Clause give you CL gun SFP*

'Where's the gun Santa Clause gave me?' (ibid.)

Yip and Matthews (2000) は調査対象のバイリンガルを広東語優位と分析しているので、(21) のような英語の誤りは言語の優位性 (つまり、広東語の影響) の結果として生じたとみなされる。

このように、バイリンガルの二つの言語の構造に関する知識の発達について



は二つの対極の考え方があり、現在も統一的な見解には至っていないと思われる。本実験では日本語の複合語のみを刺激として心理実験を行ったため、日本語の構造がフランス語の構造に与える影響に関する考察は今後の課題とせざるを得ない。しかし、日本語の複合語の理解において言語間転移が生じたことを示す本実験の結果は、転移の要因を問わず、バイリンガルが日本語とフランス語の語構造を獲得する過程で、二つの言語間に相互作用があることを示唆している。

## 5.7 結語

以上、本章では日仏バイリンガルを被験者として筆者が実施した心理実験の概要を説明し、実験の結果を踏まえて言語間転移に関する考察を行った。3.4 節においてバイリンガルによる名詞複合語の獲得を、主要部課題を用いて調査することの意義を大きく三つ挙げたが、以下に順次再掲する。

- (23) 複合語の主要部のパラメータ値が異なる二つの言語を学習中の子供を被験者として心理実験を実施することは、そのようなバイリンガル環境が形態レベルにおける言語間転移を引き起こすという仮説 (Nicoladis 1999) の妥当性を検証する上で重要となる。

バイリンガルを被験者として形態レベルの言語間転移を考察している先行研究は、モノリンガルによる複合語の獲得を調査している先行研究に比べて数が限られている。また、子供のバイリンガルの各言語の熟達度はモノリンガル以上に個人差が大きく時期によって多分に変わる可能性が指摘されている (山本 1991)。従って、この仮説が正しいかどうかは被験者の月齢や言語的背景を可能な限り調整し、一つ一つの実験結果に基づいて検証されなければならない。日仏バイリンガルに言語間転移が生じたことを示す本実験の結果は、この仮説が妥当であることを支持する新たな証拠となる。日本語を一方の言語として学習しているバイリンガルを被験者として形態レベルにおける言語間転移を考察している先行研究は皆無と思われるので、今回の結果は通言的な観点から貴重な資料となる。

二つ目の意義として、(24) が挙げられる。

- (24) 複合語の主要部のパラメータ値が異なる二つの言語を学習中の子供を被験者として心理実験を実施することは、(音韻論、統語論も含めた) 言語間転移が生じるメカニズムを検証する上で重要となる。

本実験は、日本語の名詞複合語を刺激として日本語優位の日仏バイリンガルを対象に行った。従って、形態レベルの言語間転移が生じたことを示す今回の結果を言語の優位性や当該の表現の頻度に基づいて説明することは困難であり、その意味において今回の結果は日常生活における類似表現の頻度が言語間転移を引き起こすという分析 (Müller 1998 など) の妥当性を高めるものである。

最後に、三つ目の意義として (25) が挙げられる。

- (25) 先行研究では (モノリンガルを被験者とした大半の先行研究と同様)、複合語の絵を被験者に提示する誘引発話課題などを用いて実験が行われている。従って、被験者の純粋な言語知識を調査対象とする上で可能な限り複合語の視覚情報を捨象した課題を用いて言語間転移を考察する方が、実験デザイン上望ましい。

本論文の結果は、複合語の視覚情報を捨象しても尚、一定の状況下において形態レベルの言語間転移が生じることを示している。今後は、主要部課題を用いた場合にどのような状況下で言語間転移が生じるのか (そして、生じないのか) についてより妥当な仮説を構築するため、被験者の月齢や彼らが学習する言語の組み合わせ、それらの熟達度などを統制した上で実証的研究を続けていく必要がある。

本実験で得られた結果は、形態論と心的メカニズムの関係性の解明にも少なからず貢献する。従来は屈折語の産出・処理の分析に用いられていた DM 仮説の妥当性を、モノリンガルだけでなくバイリンガルによる複合語の処理に基づく実験結果から裏付けることができた。前節において、バイリンガルは学習中の二つの言語における語彙数が各々の言語のモノリンガルの語彙数よりも概して

少ないことが指摘されていることを述べた。他方、本実験の結果は、最も語彙化されていることが想定される親密度が高い複合語の正答率において日本語モノリンガルと日仏バイリガルの間に有意差がないにもかかわらず、言語間転移が生じたことを示している。従って、日仏バイリンガルのような一定の条件下にあるバイリンガルは、少なくとも複合語を処理する際の言語計算機能がモノリンガルのそれと（多少なりとも）異なることになる。

この差異がある程度持続的なものなのか、あるいは一時的なものなのか、そして複合語の処理と平行して複合語の産出にも観察されるのか、などは言語間転移のメカニズムを明らかにする上で興味深い問題であるが、今後の研究に委ねられる。

<sup>1</sup> 例えば Rowlett (2007) は、フランス語の前置詞句による修飾を含む名詞句では前置詞が音形を伴う形式が無標であることを指摘する一方、前置詞の中でも *de* ‘of’, *à* ‘to/at’ は相対的に省略されやすく、以下の例では *de* と *à* が音形を伴っても伴わなくても容認性が変わらないことを指摘している。

(i) a. *pull (de) laine*

lit. ‘pullover of wool’ = ‘woolen pullover’

b. *d’une génération (à) l’autre* lit. ‘of-one generation to the-other’

= ‘from one generation to the next’

(Rowlett 2007: 59)

<sup>2</sup> 「腹黒い」(陰険で意地が悪い)や「心強い」(頼りになるものがあって安心である)のように、語彙化した表現は「名詞-形容詞」語順においても文法的と判断される。しかし、これらは「黒い腹」や「強い心」のような「形容詞-名詞」語順の本来の意味に対応しないため例外的とみなすべきであろう。

<sup>3</sup> 心理実験を実施した被験者の総数は 29 名であった。このうち、フランス語優位であり且つ課題における半数の刺激(7 種類)の構成素の名前を回答することができなかった 5 名は統計の分析の対象外とした。

<sup>4</sup> 言語の優位性に関するアンケートは、被験者の母親に子供の日本語とフランス語の流暢さについて、(日本語優位・どちらかという日本語優位・優位性はない・どちらかというフランス語優位・フランス語優位)のいずれかから一つを選択してもらうものであった。今回の被験者は皆、母親が日本語優位とみなした子供である。

<sup>5</sup> 数名の被験者(日仏バイリンガル)を対象に意味課題のパイロット実験を実施したが、彼らにとって複合語の意味を口頭で説明するのは日本語モノリンガル以上に困難なことが分かった。バイリンガルを対象に意味課題を実施するには、被験者の月齢を今回の被験者(5~6 歳)より上げることが不可欠であり、これについては今後の課題としたい。

<sup>6</sup> 日本語モノリンガルの場合と同様、回答時間に制限は設けなかった。(8) の対話例は、絵の提示順序も主要部の確認順序も「公園 → ひまわり」の順で行った場合を想定したものである。

<sup>7</sup> 主要部課題における日仏バイリンガルの標準偏差は 15.6 であった。また、日本語バイリンガルを対象とした実験と同様に、構成素の単語の提示順序が結果に影響しているかを検証するため、「第一要素 → 第二要素」の提示順序における正答率と「第二要素 → 第一要素」の提示順序のそれを対象に *t* 検定を行ったが有意差は観察されなかった [*t* (41) = 0.02, *p* = .09]。

<sup>8</sup> 平均値 ± (3 × 標準偏差) を目安として外れ値について確認したところ、範囲外に該当した被験者の正答率は各実験時期において皆無であった。

<sup>9</sup> *t* 検定の結果については付録 10 を参照されたい。

10 分散分析表については付録 11 を参照されたい。

11 筆者は以前に本実験と同じ刺激を用いて、イマージョン・プログラムで英語を学習している日本語を母語とする年長児（平均 5 歳 9 ヶ月）を被験者として意味判断課題を三回実施した（江村・遊佐・木村・ルプシャ・山口・萩原 2009）。イマージョン・プログラムとは、目標言語の習得のために全てのカリキュラムを当該の言語で行う教育プログラムのことを言う。子供は幼稚園内で毎日（平日）約 4 時間英語に接しており、被験者が実験に参加するまでに園内で受けた英語の総入力時間は、一回目実験時までが約 824 時間、二回目実験時までが約 1153 時間、三回目実験時までが約 1573 時間であった。彼らの主要部課題の結果と本論文の日本語モノリンガル主要部課題の結果を比較したところ、いずれの実験時期においても統計的な有意差は観察されなかった。このことは、日本語と同じ右側主要部の複合語を持つ英語の入力が、少なくとも上記の量では日本語の複合語の内心性の理解に肯定的（または否定的）に影響しないことを示唆する。しかし、英語のイマージョン・プログラムを受けている被験者の両親はいずれも日本人であり、また彼らが英語の入力を頻繁に受けるようになったのは、4 歳前後からである。従って、本実験の日仏バイリンガルと言語的背景が本質的に異なるため、両者の結果を平行的に比較することは出来ない点に注意しなければならない。

12 なぜこのような変化や入れ替えが生じるのかは、言語の発達の観点からすると興味深い問題であるが、本論文ではこれ以上この問題に立ち入らない。

13 アンケートによって被験者の保護者に彼らがフランス語では (i) 新語の形成には前置詞句による修飾を含む名詞句が用いられること、(ii) 形容詞による修飾を含む名詞句が「形容詞-名詞」語順と「名詞-形容詞」語順のいずれで用いられても文法的（自然な表現）であることをどの程度知っていると思うか 5 段階尺度（5 = 理解している、1 = 理解していない）で評価してもらったところ、24 名中 16 名が「理解している」、2 名が「どちらかという理解している」、2 名が「（どの選択肢が適当か）分からない」、4 名が「どちらかという理解していない」という回答が得られた。

14 今回は日本語優位の被験者（5～6 歳）で統一している。従って、彼らが 4 歳頃までにフランス語で新語を産出した頻度はフランス語優位のバイリンガルに比べてかなり低いことが予想されるが、実際にどの程度産出したかは不明である。

## 第 6 章

### 結論

---

#### 6.1 議論の総括

本論文では、生成文法理論の枠組みに基づき、日本語における生産的な名詞複合語の知識の獲得を考察した。言語獲得が生得的な普遍文法と後天的な言語経験の相互作用によって達成されるという生成文法理論の基本的な仮説を出発点として、名詞複合語の内心性と意味の獲得過程のメカニズムを解明するために日本語モノリンガル及び日仏バイリンガルを対象に意味判断課題を実施した。帰結として、複合語の内心性及び意味が獲得されるのは 6 歳以降と考えられることから、本実験の結果は、言語獲得が発達的段階を経て達成されることを示す経験的な証拠となると論じた。

英語のように語形成が生産的な言語を学習中の子供が 2 歳前後に新語を産出し出すことを踏まえると、日本語の名詞複合語を刺激とした本実験の結果が、言語獲得が発達的段階を経て達成されることを示す経験的な証拠となるという主張は、一見矛盾しているように見えるかもしれない。しかしながら、語幹レベルにおける生産的な語形成やそれ故に存在する親密度の隔たり、意味関係の多様性などを踏まえると、日常的に見聞きする馴染み深い複合語から見慣れない（聞き慣れない）複合語まで存在することはむしろ自然なことであり、それらを解釈する際の難易度は一様ではないとの予測が立つ。本論文では、日本語モノリンガルだけでなく、日仏バイリンガル、大人の日本語話者の実験結果からもこの予測が正しいことを実証することができた。

複合語の意味関係（e.g. 材料、所有、用途、形）の決定には、語用論が関わる点で複合語の主要部の決定（e.g. 「リンゴジュース」が「リンゴ」と「ジュース」のどちらの類を指示するか）とは異なることが従来から指摘されている

(Downing 1977 など)。意味課題における正答率が子供だけでなく大人も主要部課題の正答率より有意に低かった本実験の結果は、Chomsky (1995) などが仮定する言語機能（文法モデル）におけるモジュールの相違、つまり、言語計算を行う認知システムと認知システムによって提供された言語表現（複合語）の語用論的情報（意味関係）を文脈に照らし合わせて解釈する運用システムの相違に帰される。また、この結果は、定形節における空主語のように語用論に依存する一部の知識の獲得・処理が、生涯を通して困難であるという仮説 (Sorace 2005 など) と合致する。

次に、複合語の意味解釈をする際の難易度に目を向けると、難易度には馴染み深さを表した主観的評定値である親密度が深く関係することが、大人の英語話者を被験者とした実験結果に基づいて指摘されている (Wisniewski and Murphy 2005 など)。これを踏まえ、大学生によるアンケート結果に基づいて振り分けた親密度（高/中/低）の観点から各々の課題の結果を分析したところ、子供も大人も課題の種類を問わず、親密度が高い複合語ほど正答率が高く、親密度が低い複合語ほど正答率が低いことが明らかになった。本論文では、語形成に以下で述べる複数のメカニズムが関与すると主張する。

Pinker (1991; 1999) のDM仮説によれば、英語の屈折語の産出・処理には (i) 連想記憶、(ii) 機械的記憶、(iii) 計算処理の三つのメカニズムが関与している。(i) は不規則変化に関わる記憶であり、音韻的・意味的に類似する項目同士 (e.g. *mouse/mice*) が辞書内でネットワーク的に結び付けられて蓄えられている。(ii) も不規則変化に関わる記憶であるが、類似パターンを持たない項目同士 (e.g. *eat/ate*) のみを射程としている。(iii) は、規則変化 (e.g. *watch/watches*) の産出・処理に関わるものであり、デフォルト値として規則的且つ生産的に適用される。

これを踏まえ本論文では、(i) 親密度が標準的な複合語 (e.g. サンタ風船、ごぼうアイス) は構成素に関する百科辞典的知識を活用したり、連想記憶に貯蔵された単語（あるいは、そこに貯蔵されている単語をさらに意味的に拡張した単語）を参照しながら言語計算を行うことで産出・処理され、(ii) 親密度が高い複合語 (e.g. とんかつ弁当、公園、ウミネコ) は語形成の単位を問わず、機械的に記憶されることで産出・処理され、(iii) 親密度が低い複合語 (e.g. 砂場ツバメ、バナナワニ) はデフォルト値としての言語計算によって一様に産出・処理される

とする分析を提案した。

本論文の結果は、DM 仮説が屈折語だけでなく複合語を処理する際の難易度を説明する上で重要な役割を果たすことを示しており、日本語学習者や大人の日本語話者の複合語に関する資料からこの仮説の妥当性を裏付けることができた。

また、複合語の主要部のパラメータ値が異なる二つの言語で構成されるバイリンガル環境が形態レベルの言語間転移（つまり、一方の言語の複合語を他方の言語のパラメータ値に当てはめて体系的に産出・処理してしまうこと）を引き起こすか否かという問いについては、右側主要部である日本語の複合語を刺激として使用したところ、日仏バイリンガルの方が日本語モノリンガルよりも有意に左側主要部で解釈していたことを示す実験結果から、この仮説（Nicoladis 1999）が経験的に正しいという結論を導き出すことができた。加えて、被験者の言語的背景や採用した実験デザインを考慮した結果、言語間転移を説明するために提案されている要因のうち、（複合語の場合、前置詞句による修飾を含む綿糸句などの）類似表現の入力頻度が転移の引き金になるという分析（Müller 1998 など）が経験的に妥当であると論じた。

5～6 歳の子供が名詞複合語の獲得の中間段階にあるということは、英語モノリンガルや英語を一方の言語とするバイリンガルを被験者とした先行研究によって近年すでに指摘されており、その意味で本論文の提案は新奇なものではない。しかし、序論で述べたように日本語は類型論的に英語と異なる。また、日本語の名詞の複合には英語の複数形標示のような形態的变化が関与しないため、形態的变化に関わる負荷を子供に与えることなく心理実験を実施することができる。これらを踏まえると、英語の名詞複合語の獲得に関する資料に基づいた提案を、日本語を用いた実験結果に基づいて経験的に裏付けられたことは、より普遍性の高い理論を構築する上で意義が大きい。

上述の通り、語用論的知識の獲得の遅れやその複雑性は、生得的に与えられていると仮定される言語機能のモジュールの相違に帰せられる。他方、日仏バイリンガルが主要部課題において日本語モノリンガルよりも有意に左側主要部で回答していたことは言語間転移が生じていることを示しており、これは言語獲得において主要部のパラメータ値の設定に加えて後天的な言語経験が一定の役割を果たすことの裏付けとなる。このように、長期的に行った心理実験の考



察を通して得られた本論文の帰結は、生成文法理論で仮定されている基本的な仮説と合致しており、その意味で本論文の成果は生成文法理論に基づく言語獲得へのアプローチが正しいことを支持する。

## 6.2 今後の展望

繰り返し述べてきた通り、名詞複合語の獲得に関する心理言語学的研究は生産的な語形成が許容される言語を学習中の子供を主な対象として、長年にわたって精力的に行われている。他方、(i) 複合語の視覚情報を捨象した場合の結果の検証や、(ii) 新密度を考慮した刺激の考察、(iii) バイリンガルによる複合語の獲得の考察などが本格的に行われるようになったのは比較的最近のことである。本論文では名詞複合語の獲得のメカニズムの解明を主要な研究課題として取り上げ、心理実験の結果の分析を通して (i)～(iii) の説明を試みた。最後に、残された問題と今後の研究課題に触れて論文を締めくくる。

まず、複合語の産出・処理のメカニズムについて目を向けると、日本語の名詞複合語には語彙性と生産性という対極の面が存在するため、心理実験を行う際や自然発話を分析する際は常にこれらに注意を払わなければならない。本論文では DM 仮説を援用し、日本語における親密度が高い複合語と親密度が低い複合語の獲得過程が異なることを論じたが、上述の通り、大人の英語話者を被験者として複合語の意味理解に関する心理実験を行った場合、親密度が高い複合語ほど意味解釈が容易であり、反応時間が短くて済むことが明らかになっている (Wisniewski and Murphy 2005)。従って、子供を被験者として同様の実験を行うことは難しいにしても、大人の日本語話者を被験者として今回の刺激を使用して意味理解に至るまでの反応時間を測定し、親密度に基づいて有意差が観察されれば、本論文の主張の妥当性を一層高めることができる。

また、本論文で得られた帰結はモノリンガルだけでなくバイリンガルの言語獲得過程の解明にも寄与する。本論文の結果は、複合語のパラメータ値が異なる言語で構成されるバイリンガル環境が形態レベルの言語間転移を引き起こすことを示している。筆者が知る限り、日本語と英語のように複合語のパラメータ値が同じ言語を学習しているバイリンガルを被験者とした先行研究は皆無であるが、例えば日本語とスペイン語のように、パラメータ値が異なる他の言語

の組み合わせにおいても形態レベルの言語間転移が相当程度に観察されるならば、従来は主に句レベルの現象を対象に考察されてきた言語間転移が語レベルの現象においても生じることの裏づけとなり、これによってバイリガルの言語獲得の過程では二つの言語間の構造に相互作用があるという仮説の妥当性を大きく高めることができる（イマージョン・プログラムで英語を学習している日本語を母語とする子供を対象にした言語間転移の考察については、江村 他 2009 を参照されたい）。

また、本論文の結果は複合語の獲得・処理に留まらず、パラメータの研究にも光を当てる。Snyder (1995; 2002) は、英語を母語とする子供の自然発話を分析すると 2 歳前後のほぼ同時期に生産的な複合語 (e.g. *worm can*) と結果構文 (e.g. *John painted the house red*) が産出されることなどから、二つの現象を一つのパラメータ（複合形成パラメータ）に還元する主張を行っている。この主張に従えば、パラメータ値が [+ TCP] に設定されれば日本語のように生産的な語形成及び結果構文が利用可能になり、[- TCP] に設定されればフランス語のように生産的な語形成及び結果構文が利用不可能になる。しかし、彼自身も認める通り、結果構文の自然発話における頻度は極めて低く、観察された数回の産出が当該の知識が安定状態に達していることを反映しているとは言い難い。また、本論文の結果が示すように、複合語の獲得は一度のパラメータ値の設定によって完了する、というような一筋縄で済むものではない。従って、本論文の被験者と同じ（または年上の）月齢の子供を対象に日本語の結果構文 (e.g. 「ジョンが家を赤く塗った」) の意味理解に関する心理実験を実施し、今回の結果と比較・検討することで、二つの現象が一つのパラメータに帰せられるのか、そしてこの主張が正しいならばこの月齢の子供がパラメータ値を [+ TCP] に設定した後、当該の知識が安定状態に向かっているのかなどを検証することができる。

このように、本論文の成果は特に言語獲得研究と形態論研究において貢献する可能性を秘めており、ここで得られた成果を踏まえて研究を推し進めていくことは、言語獲得や言語の産出・処理のメカニズムの解明に寄与する。

---

## 参考文献

- 天野成昭・近藤公久 (1998). 「言語心理学のための日本語単語新密度データベース」『音響学会春季講演論文集 I』 393-394.
- 天野成昭・近藤公久 (1999). 『日本語の語彙特性第 1 巻』 単語新密度. NTT データベースシリーズ. 三省堂.
- 天野成昭・近藤公久 (2003). 『日本語の語彙特性』 第 1 期-第 2 期 CD-ROM 版. NTT コミュニケーション科学基礎研究所 (監修). 三省堂.
- 有元將剛・村杉恵子 (2005). 『束縛と削除』 (英語学モノグラフシリーズ 12) 研究社.
- 江村健介・遊佐典昭・木村直樹・コルネリア ダニエラ ルプシャ・萩原裕子 (2009). 「英語イマージョンプログラムにおける日本語を母語とする幼児による日本語の名詞複合語の理解」『日本言語学会第 138 回大会予稿集』 264-269.
- 藤井聖子 (2010). 「言語獲得論 — 用法基盤・構文理論的アプローチ」遊佐典昭 (編)『言語と哲学・心理学』 143-171. 朝倉出版.
- 石井正彦 (2007). 『現代日本語の複合語形成論』 ひつじ書房.
- 伊藤たかね・杉岡洋子 (2002). 『語の仕組みと語形成』 (英語学モノグラフシリーズ 16). 研究社.
- 今西典子 (1999). 「言語獲得と普遍文法」『岩波講座 言語の科学 10 言語の獲得と喪失』 大津由紀雄 他 (編) 39-103. 岩波書店.
- 姜露・針生悦子 (2010). 「自動詞・他動詞構文の発達—中国語を母語とする子どもの場合—」『東京大学大学院教育学研究科紀要第49巻』 207-215.
- 影山太郎 (1993). 『文法と語形成』 ひつじ書房.
- 影山太郎 (1997). 「文法と形態論」『岩波講座 言語の科学3 単語と辞書』 岩波書店.

- 影山太郎 (1999).『形態論と意味』くろしお出版.
- 影山太郎 (2009).「言語の構造制約と叙述機能」『言語研究136』1-34.
- 影山太郎・柴谷方良 (1989).「モジュール文法の語形成論」久野暲・柴谷方良 (編)『日本語学の新展開』139-166. くろしお出版.
- 金田一京助・柴田武・山田明雄・山田忠雄 (1989).『新明解国語辞典 (第四版)』三省堂.
- 国立国語研究所 (1964).『現代雑誌九十種の用語用字 (3) 分析』秀英出版.
- 国立国語研究所 (1987).「外来語の研究」『報告 89 雑誌用語の変遷』秀英出版.
- 国立国語研究所 (2001).『教育基本語彙の基本的研究』明治書院.
- 国立国語研究所 (2005).『現代雑誌の語彙調査—1994 年発行 70 誌—』報告 121. 国立国語研究所.
- 町田健 (2008).『日本語の正体』研究社.
- 三上章 (1972).『現代語法序説』くろしお出版.
- 村石昭三・関口準 (2000).『言葉遊び絵カード』鈴木出版.
- 村杉恵子 (2014).「生成文法理論に基づく第一言語獲得研究」『国語研プロジェクトレビュー第 4 巻第 4 号』164-173.
- 永江誠司 (2006).「子どもの思考と言語システムの発達と脳—神経発達心理学序論—」『福岡教育大学紀要 55 号』第 4 分冊. 177-193.
- 竝木崇康 (2009).「形態論」『言語学の領域 I』173-103. 朝倉出版.
- 新村出 (2004).『広辞苑第六版』岩波書店.
- 野村雅昭 (1984).「語種と造語力」『日本語学』9 月号. 40-54.
- 奥津敬一郎 (1975).「複合名詞の生成文法」『国語学136』19-34.
- 奥村智人・北村弥生・栗本奈緒子・水田めくみ (2011).「発達性読み書き障害への障害特性に応じた読み支援法の開発」博報財団『第 5 回児童教育実践についての研究助成事業研究成果論文集』9-27.
- 斎賀秀夫 (1957).「語構成の特質」岩渕悦太郎・林大・大石初太郎・柴田武 (編)『ことばの体系』(講座現代国語学 II) 217-248. 筑摩書房.
- 島村礼子 (1997).「英語との比較を通してみた日本語の「名詞+名詞」複合語—その生産性をめぐって—」『平成 9 年度 COE 形成基礎研究費研究成果報告 (1)』145-164. 神田外語大学.

鈴木康之 (1982) 「連語の構造に対しての複合語の役わり」『大東文化大学紀要 10』 237-251.

寺尾康 (2003). 「語用論的知識の獲得に関する一考察 [1]: なわ張りの「ね」はいつ、どのように身に付くのか」『静岡県立大学紀要/英米文化研究室: ことばと文化 No.6』 45-58.

瓜生淑子 (1997). 『格助詞獲得の時期と過程に関する発達的研究—就学前児の二項文理解の手がかりの検討から—』 風間書房.

山本雅代 (1991). 『バイリンガル (二言語使用者): その実像と問題点』 大修館書店.

横川博一 (2006). 『教育・研究のための第2言語データベース—日本人英語学習者の英単語新密度』 くろしお出版.

Ackema, P. (1995). *Syntax Below Zero*. Utrecht, OTS/Led.

Ackema, P. and Neeleman, A. (2002). Syntactic atomicity. *The Journal of Comparative German Linguistics* 6 (2): 93–128.

Allen, M. (1978). *Morphological Investigations*. Ph.D. dissertation, University of Connecticut.

Allen, S. E. M. and Crago, M. B. (1996). Early passive acquisition in Inuktitut. *Journal of Child Language* 23: 129–155.

Aronoff, M. (1976). *Word Formation in Generative Grammar*. Cambridge, MA: MIT Press.

Arunachalam, S. and Waxman, S. R. (2010). Meaning from syntax: Evidence from 2-year-olds. *Cognition* 114: 442–446.

Baker, M. (1988). *Incorporation*. Chicago University Press, Chicago.

Baker, M. (2001). *The Atoms of Language*. New York: Basic Books.

Bauer, L. (2009). IE, Germanic: Danish. In R. Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 400–416. Oxford: Oxford University Press.

Beck, S. and Snyder, W. (2001). Complex predicates and goal PP's: Evidence for a semantic parameter. In A. H.-J. Do, L. Dominguez, and A. Johansen (Eds.), *Proceedings of the 25th Boston University Conference on Language*

- Development*: 114–122. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Beard, R. (1995). *Lexeme-morpheme Base Morphology*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Belletti, A., Bennati, E., and Sorace, A. (2007). Theoretical and developmental issues in the syntax of subjects: Evidence from near-native Italian. *Natural Language and Linguistic Theory* 25: 657–689.
- Berman, R. (2009). Children's acquisition of compound constructions. In R. Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 298–322. Oxford: Oxford University Press.
- Borer, H. (1988). On the morphological parallelism between compounds and constructs. In G. Booij and J. van Marle (Eds.), *Yearbook of Morphology*, 45–65. Foris, Dordrecht.
- Borer, H. and Wexler, K. (1987). The maturation of syntax. In T. Roeper and E. Williams (Eds.), *Parameter Setting*, 123–172. Dordrecht, Reidel.
- Botha, R. P. (1983). *Morphological Mechanisms*. Oxford: Pergamon Press.
- Carstairs-McCarthy, A. (2005). Phrases inside compounds: a puzzle for lexicon-free morphology. *SKASE Journal of Theoretical Linguistics* 2 (3): 34–42.
- Ceccagno, A. and Basciano, B. (2009). Sino-Tibetan: Mandarin Chinese. In R. Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 478–490. Oxford: Oxford University Press.
- Chen, X., Hao, M., Geva, E., Zhu, J., and Shu, H. (2008). The role of compound awareness in Chinese children's vocabulary acquisition and character reading. *Reading and Writing* 21: 559–586.
- Chien, Y.-C. and Wexler, K. (1990). Children's knowledge of locality conditions in binding as evidence for the modularity of syntax and pragmatics. *Language Acquisition* 1: 225–295.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Mouton, The Hague.
- Chomsky, N. (1959). Review of Verbal Behavior by B. F. Skinner. *Language* 35: 26–58.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Chomsky, N. (1970). Remarks on nominalization. In R. A. Jacobs and P. S. Rosembaum (Eds.), *Readings in English Transformational Grammar*, 184–221. Ginn, Waltham.
- Chomsky, N. (1973). Conditions on transformations. In S. Anderson and P. Kiparsky (Eds.), *A Festschrift for Morris Halle*, 232–286. New York: Holt, Rinehart and Wilson.
- Chomsky, N. (1975). *Reflections on Language*. New York: Pantheon.
- Chomsky, N. (1981). *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use*. New York: Praeger.
- Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (2008). On phases. In R. Freidin, C. Otero, and M. L. Zubizarreta, (Eds.), *Foundational Issues in Linguistic Theory*, 133–166. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (2013). Problems of projection. *Lingua* 130: 33–49.
- Chomsky, N. and Halle, M. (1968). *The Sound Pattern of English*. New York: Harper and Row.
- Clark, E. V. (1998). Lexical creativity in French-speaking children. *Cahiers de Psychologie Cognitive* 17: 513–530.
- Clark, E. V., Gelman, S. A., and Lane, N. M. (1985). Compound nouns and category structure in young children. *Child Development* 56: 84–94.
- Clark, E. V. and Berman, R. A. (1987). Types of linguistic knowledge: Interpreting and producing compound nouns. *Journal of Child Language* 14: 547–567.
- Demuth, K. (1989). Maturation and the acquisition of the Sesotho passive. *Language* 65: 56–80.
- Di Sciullo, A. M. and Williams, E. (1987) *On the Definition of Word*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Don, J. (2009). IE, Germanic: Dutch. In R. Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 370–385. Oxford: Oxford University Press.
- Döpke, S. (1998). Competing language structures: The acquisition of verb placement by bilingual German-English children. *Journal of Child Language* 25: 555–584.

- Downing, P. A. (1977). On the creation and use of English compound nouns. *Language* 53: 810–842.
- Driva, E. and Terzi, A. (2007). Children's passive and the theory of grammar. In A. Gavarro and M. J. Freitas (Eds.), *Generative Approaches to Language Acquisition*, 188–198. Cambridge Scholar Publishers.
- Felix, S. (1984). Maturational aspects of Universal Grammar. In A. Davies, C. Criper, and A. Howatt (Eds.), *Interlanguage*, 133–161. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Foroodi-Nejad, F. and Paradis, J. (2009). Crosslinguistic transfer in the acquisition of compounds words in Persian-English bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition* 12(4): 411–427.
- Fradin, B. (2009). IE, Romance: French. In R. Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 417–435. Oxford: Oxford University Press.
- Gangé, C. L. and Shoben, E. J. (1997). The influence of thematic relations on the comprehension of modifier-noun combinations. *Journals of Experimental Psychology, Learning, Memory, and Cognition* 23: 71–87.
- Genesee, F. (2001). Bilingual first language acquisition: Exploring the limits of the language faculty. In M. McGroarty (Ed.), *21 Annual Review of Applied Linguistics*, 153–168. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Genesee, F. and Nicoladis, E. (2006). Bilingual acquisition. In E. Hoff and M. Shatz (Eds.), *Handbook of Language Development*, 324–342. Oxford, Eng.: Blackwell.
- Genesee, F, Nicoladis, E., and Paradis, J. (1995). Language differentiation in early bilingual development. *Journal of Child Language* 22: 611–631.
- Gentner, D. (1982). Why nouns are learned before verbs: linguistic relativity vs. natural partitioning. In S. A. Kuczaj (Ed.), *Language Development II, Language, Thought, and Culture*, 301–344. Lawrence Erlbaum.
- Giegerich, H. (2005). Lexicalism and moular overlap in English. *SKASE Journal of Theoretical Linguistics* 2 (2): 43-62.
- Giegerich, H. (2009). Compounding and Lexicalism. In R. Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 179–200. Oxford: Oxford



- University Press.
- Gordon, P. (1985). Level-ordering in lexical development. *Cognition* 21: 73–93.
- Goro, T. and Akiba, S. (2004). Japanese disjunction and the acquisition of positive polarity. In Y. Otsu (Ed.), *Proceedings of the 5th Tokyo Conference on Psycholinguistics*, 137–161. Tokyo: Hituzi syobo.
- Grodzinsky, Y., Wexler, K., Chien, Y.-C., Marakovitz, S., and Solomon, J. (1993). The breakdown of binding relations. *Brain and Language* 45: 396–422.
- Halle, M. (1973). Prolegomena to a theory of word formation. *Linguistic Inquiry* 4: 3–16.
- Halle, M. and Marantz, A. (1993). Distributed Morphology and the pieces of inflection. In K. Halle and S. J. Keyser (Eds.), *The View from Building 20: Essays in Linguistics in Honor of Sylvan Bromberger*, 111–176. Cambridge, MA: MIT Press.
- Halle, M. and Marantz, A. (1994). Some key features of Distributed Morphology. *MIT Working Paper in Linguistics* 21: 275–288.
- Heim, I. (1998). Anaphora and semantic interpretation: A reinterpretation of Reinhert's approach. In U. Sauerland and O. Percus (Eds.), *MIT Working Paper in Linguistics* 25: 205–246.
- Hiramatsu, K., Snyder, W., Roeper, T., Storrs, S., and Saccoman, M. (2000). Of musical hard chairs and linguistic swing. In S.C. Howell, S.A. Fish, and T. Keith-Lucas (Eds.), *Proceedings of the 24th Boston University Conference on Language Development*, 409–417. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Hulk, A. (1997). The acquisition of French object pronouns by a Dutch/French bilingual child. In A. Sorace, C. Heycock, and R. Shillcock (Eds.), *Proceedings of the GALA'97 Conference*, 521–526. Cambridge: Cambridge University Scholars Press.
- Hulme, C., Roodenrys, S., Brown, G., and Merccer, R. (1995). The role of long-term memory mechanisms in memory span. *British Journal of Psychology* 86: 527–536.
- Hyams, N. (1986). *Language Acquisition and the Theory of Parameters*. Dordrecht:

- Reidel.
- Jackendoff, R. (1975). Morphological and semantic regularities in the lexicon. *Language* 51: 639–679.
- Kageyama, T. (1982). Word formation in Japanese. *Lingua* 57: 215–258.
- Kageyama, T. (2009). Isolate: Japanese. In R. Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 512–526. Oxford: Oxford University Press.
- Kastovsky, D. (1977). Word-formation, or: At the crossroads of morphology, syntax, semantics, and the lexicon. *Forlia Linguistica* 10: 1–33.
- Kehoe, M., Lleó, C., and Rakow, M. (2004). Voice onset time in bilingual German-Spanish children. *Bilingualism: Language and Cognition* 7: 71–88.
- Kim, J. J., Pinker, S., Prince, A., and Prasada, S. (1991). Why no mere mortal has ever flown out to center field. *Cognitive Science* 15: 173–218.
- Kiparsky, P. (1982). Lexical morphology and phonology. In I.-S. Yang (Ed.), *Linguistics in the Morning Calm: Selected Papers from SICOL-1981*, 3–91. Seoul: Hanshin.
- Kiparsky, P. (1983). Word-formation and the lexicon. In F. Ingemann (Ed.), *Proceedings of the 1982 Mid-America Linguistics Conference*, 3–29. University of Kansas, Lawrence.
- Koopman, H. and Sportiche, D. (1991). The positions of subjects. *Lingua* 85: 211–258.
- Kornfeld, L. M. (2009). IE, Romance: Spanish. In R. Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 436–452. Oxford: Oxford University Press.
- Krott, A., Gagné, C. L. and Nicoladis, E. (2009). How the parts relate to the whole: Frequency effects on children’s interpretations of novel compounds. *Journal of Child Language* 36: 85–112.
- Krott, A., Gagné, C. L., and Nicoladis, E. (2010). Children’s preference for HAS and LOCATED relations: A word learning bias for noun–noun compounds. *Journal of Child Language* 37: 374–394.
- Krott, A. and Nicoladis, E. (2005). Large constituent families help children parse compounds. *Journal of Child Language* 32 (1): 139–58.

- Lardiere, D. (1995). L2 acquisition of English synthetic compounding is not constrained by level-ordering (and neither, probably, is L1). *Second Language Research* 11: 20-56.
- Larson, R. K. (1990). Double object revisited: reply to Jackendoff. *Linguistic Inquiry* 21: 589–632.
- Lees, R. B. (1960). *The Grammar of English Nominalizations*. Bloomington: Indiana University Press/The Hague: Mouton.
- Levi, J. (1978). *The Syntax and Semantics of Complex Nominals*. New York: Academic Press.
- Levin, B. and Rappaport, H. M. (1995) *Unaccusativity: At the Syntax-lexical Semantics Interface*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lieber, R. (1992). *Deconstructing Morphology*. University of Chicago Press.
- Louwrens, L. J. (1981). The relevance of the notions given and new discourse information in the study of North Sotho syntax. *South African Journal of African Languages* 1 (1): 21–49.
- MacWhinney, B. (1995). The CHILDES project: Tools for analyzing talk, <sup>2nd</sup> ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- MacWhinney, B. (2000). The CHILDES project: Tools for analyzing talk, <sup>3rd</sup> ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mahon, M. and Crutchley, A. (2006). Performance of typically-developing school-age children with English as an additional language on the British picture vocabulary scales II. *Child Language Teaching and Therapy* 22 (3): 333–351.
- Maratsos, M. P., Fox, E. C., Becher, J., and Chalkley, M. A. (1985). Semantic restrictions on children's passives. *Cognition* 19: 167–191.
- Marchand, H. (1960). *The Categories and Types of Present-day English Word-formation*. Wiesbaden: Otto Harrassowitz.
- Martin, S. (1975). *A Reference Grammar of Japanese*. Yale University Press.
- Matthews, D., Lieven, E., Theakston, A., and Tomasello, M. (2009). Pronoun co-referencing errors: Challenges for generativist and usage-based account. *Cognitive Linguistics* 20 (3): 599–626.

- McCloskey, J. (1997). Subjecthood and subject positions. In L. Hageman (Ed.), *Elements of Grammar: Handbook in Generative Grammar*, 197–235. Kluwer, Dordrecht.
- Mellenius, I. (1997). *The Acquisition of Nominal Compounding in Swedish*. Lund: Lund University Press.
- Mithun, M. (1984). The evolution of noun incorporation. *Language* 60: 847–894.
- Miyagawa, S. (1989). *Structure and Case Marking in Japanese*. San Diego, Calif: Academic Press.
- Müller, N. (1998). Transfer in bilingual first language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition* 1: 151–171.
- Murasugi, K. and Hashimoto, T. (2004). Three pieces of acquisition evidence for the *v*-VP frame. *Nanzan Linguistics* 1: 1–19.
- Murasugi, K. and Kawamura, T. (2005). On the acquisition of scrambling in Japanese. In J. Sabel and M. Saito (Eds.), *The Free Word Order Phenomenon: Its syntactic Sources and Diversity*, 221–242. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Murasugi, K. and Sugisaki, K. (2008). The acquisition of Japanese Syntax. In S. Miyagawa and M. Saito (Eds.), *The Oxford Handbook of Japanese Linguistics*, 250–286. New York: Oxford University Press.
- Murphy, G. L. and Wisniewski, E. J. (2006) Familiarity and plausibility in conceptual combination: Reply to Gagné and Spalding (2006). *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 32 (6): 1438–1442.
- Nakao, C., Akima, M., and Nakajima, M. (2001). Experimental studies on Japanese children's acquisition of the Right-hand head rule. *Linguistic Research* 18: 237–258.
- Namiki, T. (2001). Further evidence in support of the Righthand Head Rule in Japanese. In J. van de Wijer and T. Nishihara (Eds.), *Issues in Japanese Phonology and Morphology*, 277–297. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Nicoladis, E. (1999). “Where is my brush-teeth?” Acquisition of compound nouns in a French-English bilingual child. *Bilingualism: Language and Cognition* 2 (3): 245–256.

- Nicoladis, E. (2001). The cues that children use in acquiring adjectival phrases and compound nouns: Evidence from bilingual children. *Brain and Language* 81: 635–648.
- Nicoladis, E. (2002). What's the difference between 'toilet paper' and 'paper toilet'? French-English bilingual children's crosslinguistic transfer in compound nouns. *Journal of Child Language* 29: 843–863.
- Nicoladis, E. (2003a). What compound nouns mean to preschool children. *Brain and Language* 84: 38–49.
- Nicoladis, E. (2003b). Crosslinguistic transfer in deverbal compounds of preschool children. *Bilingualism: Language and Cognition* 6: 17–31.
- Nicoladis, E. (2006). Crosslinguistic transfer in adjective-nouns strings by preschool bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition* 9 (1): 15–32.
- Nicoladis, E. and Krott, A. (2007). Family size and French-speaking children's segmentation of existing compounds. *Language Learning* 57 (2): 201–28.
- Nunes, J. (2004). *Linearization of Chains and Sideward Movement*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Oller, D. K. and Eilers, R. E. (2002). *Language and Literacy in Bilingual Children*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Otsu, Y. (1981). *Universal Grammar and Syntactic Development in Children: Toward a Theory of Syntactic Development*. Doctoral dissertation, MIT.
- Öztürk, B. (2009). Incorporating agents. *Lingua* 119: 334–358.
- Paradis, J. (2001). Do bilingual two-year-olds have separate phonological system? *International Journal of Bilingualism* 5: 19–38.
- Paradis, J, and Genesee, F. (1996). Syntactic acquisition in bilingual children: Autonomous or independent? *Studies in Second Language Acquisition* 18: 1–25.
- Paradis, J. and Navarro, S. (2003). Subject realization and crosslinguistic interference in the bilingual acquisition of Spanish and English: What is the role of input? *Journal of Child Language* 30: 371–393.
- Pierce, A. (1992). The acquisition of passives in Spanish and question of A-chain maturation. *Language Acquisition* 2: 55–81.

- Pinker, S. (1991). Rules of language. *Science* 253: 530–535.
- Pinker, S. (1999). *Words and Rules*. New York, NY: Basic Books.
- Pinker, S. and Prince, A. (1994). Regular and irregular morphology and the psychological status of rules of grammar. In S. D. Lima, R. L. Carrigan, and G. K. Iverson (Eds.), *The Reality of Linguistic Rules*, 321–351. John Benjamins, Amsterdam.
- Pinker, S. and Ullman, M. (2002). The past and future of the past tense. *Trends in Cognitive Sciences* 6: 456–462.
- Pierce, A. E. (1992). *Language Acquisition and Syntactic Theory: A Comparative Analysis of French and English Grammars*. Dordrecht: Kruwer.
- Plag, I. (2003). *Word-formation in English*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Poeppel, D. and Wexler, K. (1993). The full competence hypothesis of clause structure in early German. *Language* 69: 1–33.
- Postal, M. (1969). Anaphoric islands. *CLS* 5: 205–239.
- Radford, A. (1990). *Syntactic Theory and the Acquisition of English Syntax*. Oxford: Blackwell.
- Rainer, F. and Varela, S. (1992). Compounding in Spanish. *Rivista di Linguistica* 4: 117–142.
- Rapoport, T. (1993). Verbs in depictives and resultatives. In J. Pustejovsky (Ed.), *Semantics and the lexicon*, 163–184. Dordrecht: Kruwer.
- Reinhart, T. (1983). *Anaphora and Semantic Interpretation*. Chicago: University of Chicago.
- Roeper, T. and Siegel, M. (1978). A lexical transformation for verbal compounds. *Linguistic Inquiry* 9: 199–260.
- Roeper, T., Snyder, W., and Hiramatsu, K. (2002). Learnability in a Minimalist program: Root compounds, merger, and the syntax-morphology interface. In I. Lasser (Ed.), *The Process of Language Acquisition*, 25–35. Frankfurt: Peter Lang Verlag.
- Rosenblum, T. and Pinker, S. A. (1983). Word magic revisited: Monolingual and bilingual children's understanding of the word-object relationship. *Child*

*Development* 54: 773–780.

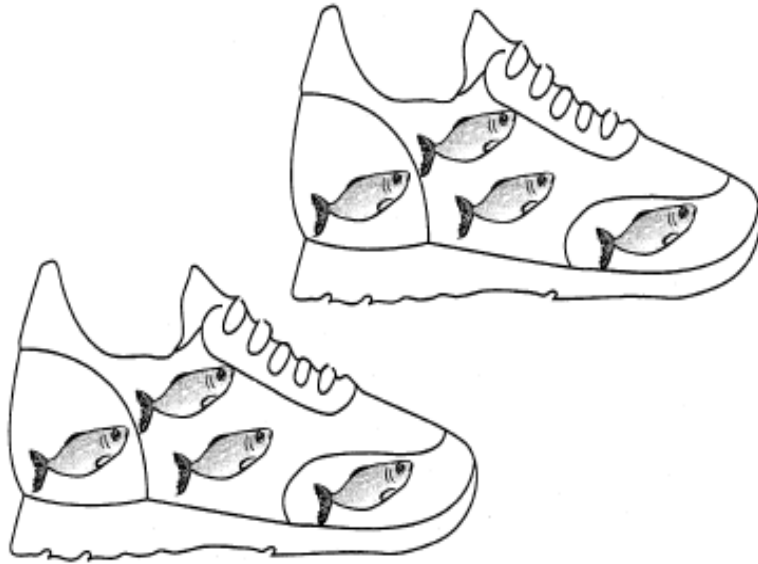
- Roth, F. P., Speece, D. L., Cooper, D. H., and De La Paz, S. (1996). Unresolved mysteries: How do metalinguistic and narrative skills connect with early reading? *The Journal of Special Education* 30: 257–277.
- Rowlett, P. (2007). *The Syntax of French*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Scalise, S. (1984). *Generative Morphology*. Foris.
- Scalise, S and Bisetto, B. (2009). The classification of compounds. In R. Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 436–452. Oxford: Oxford University Press.
- Selkirk, E. (1982). *The Syntax of Words*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Shibatani, M. (1990). *The languages of Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shibatani, M. and Kageyama, T. (1988). Word formation in a modular theory of grammar: Postsyntactic compounds in Japanese. *Language* 64: 451–484.
- Siegel, P. (1974). *Topics in English Morphology*. Oxford: Blackwell.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. Englewood. Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Smith, L. B., Jones, S. S., and Landau, B. (1996). Naming in young children: A dumb attentional mechanism? *Cognition* 60 (2): 143–171.
- Snyder, W. (1995). *Language Acquisition and Language Variation: The Role of Morphology*. Doctoral dissertation, MIT.
- Snyder, W. (2001). On the nature of syntactic variation: Evidence from complex predicates and complex word-formation. *Language* 77: 324–342.
- Snyder, W. (2002). Parameters: The view from child language. In Y. Otsu (Ed.), *Proceedings of the 3rd Tokyo Conference on Psycholinguistics*, 27–44. Tokyo: Hituzi syobo.
- Sorace, A. (2005). Syntactic optionality in language development. In L. Cornips and K. Corrigan (Eds.), *Syntax and variation: Reconciling the Biological and the Social*, 46–111. Amsterdam: John Benjamins.
- Sproat, R. (1985). *On Deriving the Lexicon*. Doctoral dissertation, MIT.
- Štekauer, P. (2009). Meaning predictability of novel context-free compounds. In R.

- Lieber and P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*, 272–297. Oxford: Oxford University Press.
- Stemmer, B. (1999). A on-line interview with Noam Chomsky: On the nature of pragmatics and related issues. *Brain and Language* 68: 393–401.
- Sugioka, Y. (1986). *Interaction of Derivational Morphology and Syntax in Japanese and English*. Garland: New York.
- Sugisaki, K. (1999). Japanese passives in acquisition. In D. Braze, K. Hiramatsu, and Y. Kudo (Eds.), *Cranberry Linguistics: UConnWPL 10*, 145–156. Cambridge, MA: MIT Working Papers in Linguistics.
- Sugisaki, K. (2003). *Innate Constraint on Language Variation: Evidence from Child Language*. Doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Sugisaki, K. (2005). Early acquisition of basic word order: New evidence from Japanese. In A. Brugos, M. R. Clark-Cotton, and S. Ha (Eds.), *Proceedings of the 29th Annual Boston University Conference on Language Development*, 582–591. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Sugisaki, K. and Isobe, M. (2000). Resultatives result from the compounding parameter: On the acquisitional correlation between resultatives and N-N compounds in Japanese. In R. Billerey and B. D. Lillehaugen (Eds.), *Proceedings of WCCFL 19*: 493–506. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Thornton, R. and Wexler, K. (1999). *Principle B, VP Ellipsis, and Interpretation in Child Grammar*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Truswell, R. (2004). *Attributive Adjective and the Nominals they Modify*. Master's thesis, Oxford University.
- Tsimpli, I. M., Sorace, A., Heycock, C., and Filiaci, F. (2004). First language attrition and syntactic subjects: A study of Greek and Italian near-native speakers of English. *International Journal of Bilingualism* 8: 257–277.
- Van Heuven, W. J., Dijkstra, T., and Grainger, J. (1998). Orthographic neighborhood effects in bilingual word recognition. *Journal of Memory and Language* 39 (3): 458–483.
- Wasow, T. (1977). Transformations and the lexicon. In P. W. Culicover, T. Wasow, and

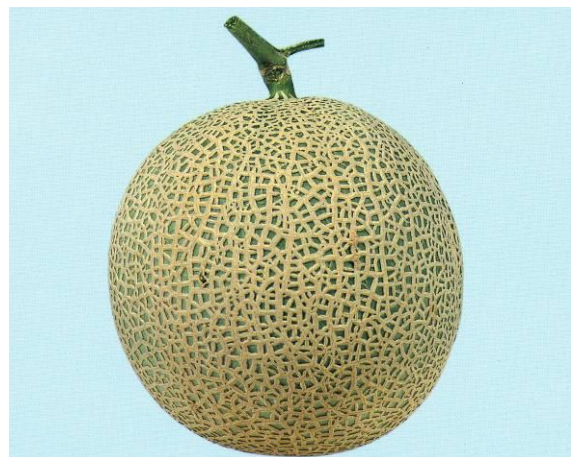


- A. Akmajian (Eds.), *Formal Syntax*, 327–360. New York: Academic Press.
- Waugh, L. (1977). *A Semantic Analysis of Word Order*. Leiden: Brill.
- Wexler, K. (1998). Very early parameter setting and the unique checking constraint: A new explanation of the optional infinitive stage. *Lingua* 106: 23–79.
- Williams, E. (1981). On the notion ‘lexically related’ and ‘head of a word. *Linguistic Inquiry* 12: 245–274.
- Wisniewski, E. J. and Murphy, G. L. (2005) Frequency of relation types as a determinant of conceptual combination: A reanalysis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 31 (1): 169–174.
- Yang, C. (2002). *Knowledge and Learning in Natural Language*. New York: Oxford University Press.
- Yang, C. (2010). Three factors in language variation. *Lingua* 12: 1160–1177.
- Yang, C. and Roeper, T. (2011). Minimalism and language variation. In C. Boeckx (Ed.), *Linguistic Minimalism*, 550–573. Oxford: Oxford University Press.
- Yip, V. and Matthews, S. (2000). Syntactic transfer in a Cantonese-English bilingual child. *Bilingualism: Language and Cognition* 3 (3): 193–208.
- Yelland, G. W., Pollard, J. and Mercuri, A. (1993). The metalinguistic benefits of limited contact with a second language. *Applied Psycholinguistics* 14: 423–444.

付録 1. Nicoladis (2003a: 43) の刺激例 (*fish-shoes*)



付録 2. 意味判断課題における刺激の構成素 (チョコ/メロン)



### 付録 3. 刺激の一覧

リスト 1.	親密度	支配的な意味関係	子供の正答率 (主要部/意味)		
バナナワニ	低	形	75 (0)	/	75
魔女ほうき	中	用途	75 (50)	/	0
カレーコロッケ	高	材料	25 (50)	/	0
花火橋	中	用途	25 (25)	/	0
キュウイガム	高	材料	75 (100)	/	75
海たんぽぽ	低	場所	50 (100)	/	25
星虹	低	特徴	75 (33)	/	75
とんかつ弁当	高	所有	100 (100)	/	50
駅みかん	低	場所	0 (50)	/	0
ゾウゴリラ	低	形	0 (50)	/	0
スイカピザ	低	所有	50 (75)	/	25
サンタ風船	中	形	50 (25)	/	25
玄関ねこ	中	場所	50 (67)	/	25
ごぼうアイス	高	材料	75 (75)	/	75

リスト 2.	親密度	支配的な意味関係	子供の正答率 (主要部/意味)		
ワニバナナ	低	形	25 (75)	/	0
ほうき魔女	中	道具	75 (67)	/	75
コロッケカレー	高	所有	50 (33)	/	50
橋花火	低	場所	50 (33)	/	25
ガムキュウイ	低	形	0 (0)	/	0
たんぽぽ海	中	特徴	75 (50)	/	75
虹星	中	形	50 (50)	/	50
弁当とんかつ	低	用途	25 (25)	/	25
みかん駅	低	所有	75 (25)	/	75
ゴリラゾウ	低	形	75 (100)	/	75
ピザスイカ	低	形	50 (0)	/	25
風船サンタ	中	形	75 (75)	/	67

ねこ玄関	中	所有	50 (75)	/	50
アイスごぼう	低	形	50 (0)	/	50

リスト 3.	親密度	支配的な意味関係	子供の正答率 (主要部/意味)		
山のしし	中	場所	33 (25)	/	33
ブドウジュース	高	材料	50 (100)	/	25
鉛筆キリン	低	形	0 (100)	/	0
筍クッキー	中	所有	33 (0)	/	33
デパート郵便局	低	場所	75 (25)	/	50
川メダカ	中	場所	50 (75)	/	50
ヨーグルトプリン	中	材料	75 (50)	/	50
砂場ツバメ	低	場所	50 (50)	/	50
スリッパペンギン	低	形	100 (0)	/	75
レモングラタン	中	所有	75 (75)	/	75
庭ライオン	低	場所	100 (0)	/	50
ふぐふくろう	低	形	100 (50)	/	25
雲雷	低	特徴	50 (75)	/	50
ソーセージじゃがいも	低	形	75 (25)	/	75

リスト 4.	親密度	支配的な意味関係	子供の正答率 (主要部/意味)		
山のしし	中	所有	75 (50)	/	75
ジュースブドウ	中	用途	75 (50)	/	50
キリン鉛筆	中	形	50 (0)	/	25
クッキー筍	低	形	50 (50)	/	0
郵便局デパート	低	所有	100 (67)	/	75
メダカ川	中	所有	50 (75)	/	50
プリンヨーグルト	中	材料	25 (50)	/	25
ツバメ砂場	中	所有	75 (25)	/	75

ペンギンスリッパ	中	形	50 (25)	/	50
グラタンレモン	低	用途	25 (50)	/	0
ライオン庭	低	所有	33 (25)	/	33
ふくろうふぐ	低	形	67 (33)	/	67
雷雲	高	原因	33 (100)	/	33
じゃがいもソーセージ	中	特徴	50 (0)	/	0

リスト 5.	親密度	支配的な意味関係	子供の正答率 (主要部/意味)		
タンススカート	低	場所	0 (0)	/	0
チーズケーキ	高	材料	75 (25)	/	75
ひまわり公園	中	所有	75 (100)	/	75
ほうれんそうおにぎり	中	所有	100 (67)	/	100
病院かたつむり	低	場所	75 (25)	/	50
カスタネットかば	低	形	75 (100)	/	50
玉葱サラダ	高	材料	100 (100)	/	75
レストラン動物園	低	所有	50 (75)	/	25
ハチゼミ	中	形	50 (100)	/	25
チョコメロン	中	所有	25 (50)	/	25
天使ハンカチ	低	形	67 (33)	/	33
学校ガエル	低	場所	75 (50)	/	75
ノコギリザリガニ	中	形	50 (0)	/	50
ネギドーナッツ	中	所有	100 (100)	/	75

リスト 6.	親密度	支配的な意味関係	子供の正答率 (主要部/意味)		
スカートタンス	中	用途	33 (25)	/	33
ケーキチーズ	中	用途	0 (50)	/	0
公園ひまわり	中	場所	25 (25)	/	0
おにぎりほうれんそう	低	用途	0 (0)	/	0

かたつむり病院	低	所有	75 (50)	/	75
かばカスタネット	中	形	75 (33)	/	75
サラダ玉葱	中	用途	25 (25)	/	0
動物園レストラン	中	場所	50 (25)	/	50
セミバチ	中	形	75 (100)	/	67
メロンチョコ	高	材料	75 (25)	/	75
ハンカチ天使	中	道具	100 (0)	/	75
カエル学校	中	所有	75 (50)	/	75
ザリガニノコギリ	中	形	25 (67)	/	25
ドーナッツネギ	低	形	25 (0)	/	25

※ 括弧内の数値は主要部課題における日仏バイリンガルの正答率の平均値を、  
それ以外の数値は日本語モノリンガルの各課題の正答率の平均値を表す

#### 付録 4. 大学生による新密度の評価

新密度 (1～7)	1	2	3	4	5	6	7
バナナワニ	3	4	6	2	5	1	2
魔女ほうき	0	2	2	2	4	11	2
カレーコロッケ	0	1	0	0	2	1	19
花火橋	0	4	1	5	7	3	3
キュウイガム	2	0	0	2	6	1	12
海たんぽぽ	6	2	5	3	6	1	0
星虹	5	5	7	2	2	1	1
とんかつ弁当	0	0	0	0	0	0	23
駅みかん	0	5	6	3	6	0	3
ゾウゴリラ	1	5	8	5	2	1	1
スイカピザ	7	2	4	4	3	3	0
サンタ風船	1	3	2	7	5	4	1
玄関ねこ	0	4	1	6	7	3	2
ごぼうアイス	0	2	1	0	4	3	13
山いのしし	1	2	0	2	7	8	3
ブドウジュース	0	0	0	0	1	0	22
鉛筆きりん	7	9	3	4	0	0	0
たけのこクッキー	0	3	1	2	6	6	5
デパート郵便局	2	6	3	6	5	1	0
川メダカ	0	0	0	4	7	4	8
ヨーグルトプリン	2	1	3	1	9	5	2
砂場ツバメ	2	9	2	4	4	1	1
スリッパペンギン	3	7	5	4	2	2	0

新密度 (1～7)	1	2	3	4	5	6	7
レモングラタン	1	1	5	2	6	5	3
庭ライオン	1	7	4	7	2	1	1
ふぐふくろう	1	8	4	5	5	0	0
雲雷	4	5	2	5	5	2	0
ソーセージじゃがいも	4	2	5	7	4	1	0
タンススカーツ	6	1	5	2	6	2	1
チーズケーキ	0	0	0	0	0	0	23
ひまわり公園	0	0	0	0	7	9	7
ほうれんそうおにぎり	0	0	2	2	5	10	4
病院かたつむり	6	7	4	3	2	1	0
カスターネットかば	6	6	6	1	3	1	0
玉ねぎサラダ	0	0	0	0	2	2	19
レストラン動物園	4	4	2	6	6	1	0
ハチゼミ	0	2	3	10	3	2	3
チョコメロン	0	3	3	3	10	3	1
天使ハンカチ	3	8	1	5	2	4	0
学校蛙	1	6	1	6	8	1	0
ノコギリザリガニ	0	1	1	2	9	6	4
ネギドーナツ	0	3	2	4	9	4	1
ワニバナナ	5	4	8	2	3	0	1
ほうき魔女	1	1	5	2	5	2	7
コロッケカレー	1	0	1	2	1	3	15
橋花火	3	1	5	2	6	3	3
ガムキュウイ	4	2	7	1	5	3	1

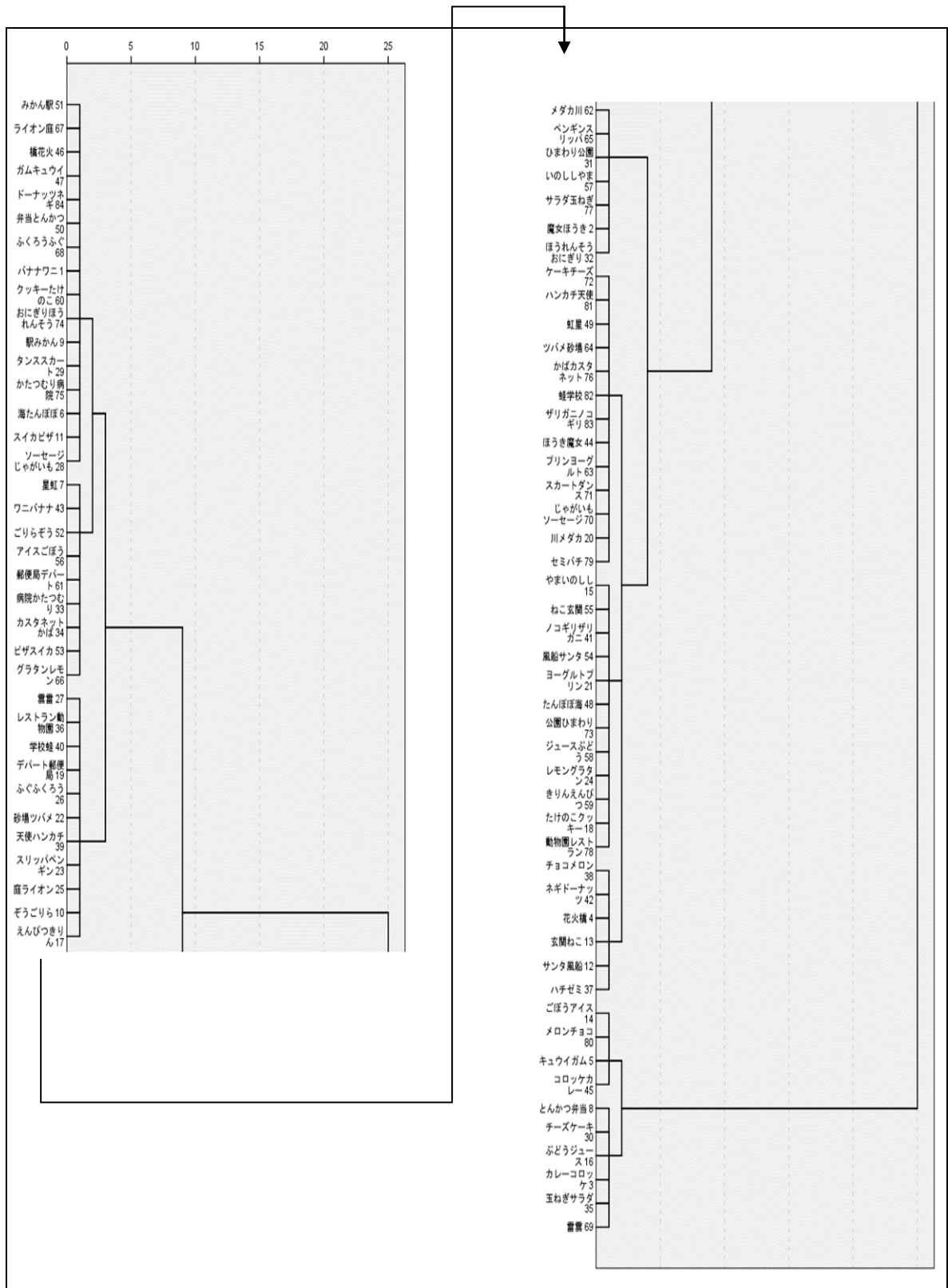


新密度 (1~7)	1	2	3	4	5	6	7
たんぽぽ海	2	3	3	3	5	5	2
新密魔星1~7)	3	2	3	4	3	6	3
弁当とんかつ	3	2	2	0	8	3	5
みかん駅	2	1	5	2	7	3	3
ごりらぞう	5	3	8	1	2	3	1
ピザスイカ	7	4	5	0	3	1	3
風船サンタ	1	1	2	3	8	5	3
ねこ玄関	3	0	0	2	8	7	3
アイスごぼう	4	6	4	1	3	0	5
いのしし山	1	1	0	1	2	12	6
ジュースブドウ	2	4	1	3	6	4	3
きりん鉛筆	0	2	4	2	5	6	4
クッキーたけのこ	3	3	5	3	4	1	4
郵便局デパート	3	7	5	1	2	2	3
メダカ川	0	0	0	1	4	8	10
プリンヨーグルト	2	0	3	4	5	3	6
ツバメ砂場	2	4	4	3	0	5	5
ペンギンスリッパ	0	3	0	1	2	7	10
グラタンレモン	5	5	4	2	4	1	2
ライオン庭	2	1	5	2	7	3	3
ふくろうふぐ	6	1	4	1	5	1	5
雷雲	1	0	0	0	1	1	20
じゃがいもソーセージ	2	0	2	3	6	4	6
スカートダンス	3	0	3	4	4	4	5

ケーキチーズ	1	3	5	4	3	3	4
公園ひまわり	2	3	2	3	4	6	3
おにぎりほうれんそう	5	2	6	3	4	1	2
かたつむり病院	6	1	5	1	6	2	2
かばカスタネット	2	1	7	2	1	6	4
サラダ玉ねぎ	1	2	0	0	3	11	6
動物園レストラン	0	1	3	0	7	7	5
セミバチ	0	3	1	5	5	3	6
メロンチョコ	2	0	1	0	4	3	13
ハンカチ天使	2	2	5	4	3	3	4
蛙学校	1	3	4	3	5	1	6
ザリガニノコギリ	1	2	5	4	4	1	6
ドーナッツネギ	3	1	7	1	5	3	3

※ 最上段は新密度 (7= 最も馴染み深い、1 = 最も馴染み深くない) を、それ以外は各刺激に対して実際に得られた新密度の回答数を表す

## 付録 5. ウォード法によるクラスター分析の結果



## 付録 6. 課題・実施時期をめぐる分散分析表

【要因計画】 2 要因計画

要因 A（被験者内）：課題 / 水準数 = 2

要因 B（被験者内）：時期 / 水準数 = 3

【各セルの被験者数】 被験者数 = 24

【平均および標準偏差】

CELL [ A1 B1 ] : mean = 57.421 / SD = 16.876 / n = 24

CELL [ A1 B2 ] : mean = 56.508 / SD = 16.935 / n = 24

CELL [ A1 B3 ] : mean = 55.758 / SD = 14.959 / n = 24

CELL [ A2 B1 ] : mean = 44.958 / SD = 18.383 / n = 24

CELL [ A2 B2 ] : mean = 51.729 / SD = 17.071 / n = 24

CELL [ A2 B3 ] : mean = 49.913 / SD = 16.792 / n = 24

source	SS	df	MS	F	p
subject	18991.7078205	23	825.7264270		
A: 課題	2132.1307087	1	2132.1307087	64.033	0.0000 ****
error [AS]	765.8411036	23	33.2974393		
B: 時期	206.9716583	2	103.4858291	0.253	0.7776
error [BS]	8817.5154171	46	409.0764221		
AB	415.8066753	2	207.9033377	4.008	0.0248 *
error [ABS]	2385.8668379	46	51.8666704		
Total	43715.8402215	143			

p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.005, \*\*\*\* p<.001

## 付録 7. 言語グループ・課題をめぐる分散分析表

【要因計画】 2 要因計画

要因 A（被験者間）：言語グループ / 水準数 = 2

要因 B（被験者内）：課題 / 水準数 = 2

【各セルの被験者数】 [A1] = 24 [A2] = 24

【平均および標準偏差】

CELL [ A1 B1 ] : mean = 57.421 / SD = 16.876 / n = 24

CELL [ A1 B2 ] : mean = 91.075 / SD = 11.346 / n = 24

CELL [ A2 B1 ] : mean = 44.958 / SD = 18.383 / n = 24

CELL [ A2 B2 ] : mean = 89.296 / SD = 10.918 / n = 24

source	SS	df	MS	F	p
A: 言語グループ	1216.9504180	1	1216.9504180	25.099	0.0000 ****
error [S(A)]	2230.3444691	46	48.4857493		
B: 課題	36496.1990853	1	36496.1990853	89.941	0.0000 ****
AB	684.8017003	1	684.8017003	1.688	0.2004
error [BS(A)]	18665.7686991	46	405.7775804		
Total	59294.0643718	95			

p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.005, \*\*\*\* p<.001

## 付録 8. 言語グループ・新密度をめぐる分散分析表

【要因計画】 2 要因計画

要因 A（被験者間）：言語グループ / 水準数 = 2

要因 B（被験者内）：親密度 / 水準数 = 3

【各セルの被験者数】 [A1] = 38 [A2] = 38

【平均および標準偏差】

CELL [ A1 B1 ] : mean = 65.808 / SD = 12.458 / n = 38

CELL [ A1 B2 ] : mean = 53.945 / SD = 25.129 / n = 38

CELL [ A1 B3 ] : mean = 52.542 / SD = 27.362 / n = 38

CELL [ A2 B1 ] : mean = 95.000 / SD = 5.130 / n = 38

CELL [ A2 B2 ] : mean = 93.421 / SD = 13.674 / n = 38

CELL [ A2 B3 ] : mean = 85.416 / SD = 15.576 / n = 38

source	SS	df	MS	F	p
A: 言語グループ	65301.7252607	1	65301.7252607	180.049	0.0000 ****
error [S(A)]	26838.8959026	74	362.6877825		
B: 親密度	5011.7018006	2	2505.8509003	7.595	0.0007 ****
AB	1031.7875079	2	515.8937540	1.564	0.2128
error [BS(A)]	48828.1921935	148	329.9202175		
Total	147012.3026654	227			

p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.005, \*\*\*\* p<.001

## 付録 9. 支配的な意味関係をめぐる分散分析表

【要因計画】 1 要因計画

要因 A（被験者内）：支配的な意味関係 / 水準数 = 4

【各セルの被験者数】 被験者数 = 17

【平均および標準偏差】

CELL [ A1 ] : mean = 65.688 / SD = 41.013 / n = 17

CELL [ A2 ] : mean = 85.419 / SD = 32.274 / n = 17

CELL [ A3 ] : mean = 52.306 / SD = 36.997 / n = 17

CELL [ A4 ] : mean = 83.318 / SD = 22.865 / n = 17

source	SS	df	MS	F	p
subject	17290.1408836	16	1080.6338052		
A: 支配的な意味関係	12502.5778494	3	4167.5259498	3.270	0.0291 *
error [AS]	61168.7355500	48	1274.3486573		
Total	90961.4542831	67			

p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.005, \*\*\*\* p<.001

## 付録 10. 対応のない $t$ 検定の結果

【要因計画】 1 要因計画

要因 A (被験者間): モノリンガル vs. バイリンガル / 水準数 = 2

【各セルの被験者数】 [A1] = 24 [A2] = 24

【平均および標準偏差】

CELL [ A1 ] : mean = 57.421 / SD = 16.876 / n = 24

CELL [ A2 ] : mean = 47.396 / SD = 15.779 / n = 24

source	SS	df	MS	F	p
A: 言語グループ	1206.0075612	1	1206.0075612	4.331	0.0430 *
error [WC]	12810.6093676	46	278.4915080		
Total	14016.6169288	47			

p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.005, \*\*\*\* p<.001



## 付録 11. 言語グループ・新密度をめぐる分散分析表

【要因計画】 2 要因計画

要因 A（被験者間）：モノリンガル vs. 日仏バイリンガル / 水準数 = 2

要因 B（被験者内）：親密度 / 水準数 = 3

【各セルの被験者数】 [A1]=38 [A2]=38

【平均および標準偏差】

CELL [ A1 B1 ] : mean = 65.808 / SD = 12.458 / n = 38

CELL [ A1 B2 ] : mean = 53.945 / SD = 25.129 / n = 38

CELL [ A1 B3 ] : mean = 52.546 / SD = 30.339 / n = 38

CELL [ A2 B1 ] : mean = 68.300 / SD = 15.761 / n = 38

CELL [ A2 B2 ] : mean = 47.363 / SD = 29.196 / n = 38

CELL [ A2 B3 ] : mean = 40.934 / SD = 32.078 / n = 38

source	SS	df	MS	F	p
A: 言語グループ	1561.3504843	1	1561.3504843	2.396	0.1259
error [S(A)]	48222.0878285	74	651.6498355		
B: 親密度	17655.5856009	2	8827.7928005	13.389	0.0000 ****
AB	1941.5075432	2	970.7537716	1.472	0.2327
error [BS(A)]	97582.1589611	148	659.3389119		
Total	166962.6904180	227			

p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.005, \*\*\*\* p<.001

---

## 謝辞

本研究を遂行し博士論文をまとめるにあたり、多くのご指導とご鞭撻を賜りました主指導教員である東北大学大学院国際文化研究科教授 高橋大厚先生に心より感謝申し上げます。高橋先生には、筆者が東北大学大学院国際文化研究科に編入学した当初から多大なるご指導をいただき、言語研究の奥深さ、醍醐味を教えていただきました。高橋先生にかけていただいた言葉の一つひとは、今後の努力の糧になるものです。学位論文審査において、多くのご指導とご助言を頂きました東北大学大学院国際文化研究科教授 川平芳夫先生、同准教授 北原良夫先生に厚く御礼申し上げます。言語生成論講座及び言語科学基礎論講座に在籍されていた東北大学大学院国際文化研究科教授 山田誠先生、同准教授 吉田栄人先生、仙台大学教授 佐藤滋先生に深くお礼申し上げます。諸先生方には授業を通じて言語研究の基礎を教えていただくと同時に、研究環境の面でもご支援いただきました。

本研究は共著者のご協力なくしては遂行することができませんでした。宮城学院女子大学教授 遊佐典昭先生、首都大学東京教授 萩原裕子先生、東北大学大学院文学研究科助教 金情浩先生、岩手県立大学准教授 **Cornelia Daniela Lupsa** 先生、東京富士大学講師 木村直樹先生、東北大学大学院文学研究科院生 山口早苗氏に深甚の謝意を表します。諸先生方には、実験を遂行、データの解析をするにあたり多大なるご支援とご助言をいただきました。重ねて深くお礼申し上げます。実験を実施するにあたり、名古屋大学大学院国際言語文化研究科教授 玉岡賀津雄先生に貴重なご助言と激励をいただきました。心から感謝申し上げます。多くの被験者やご家族の皆様、幼稚園の先生方、アンケート結果に快くご協力いただきました学生の皆様に深くお礼申し上げます。

博士課程在籍中、言語生成論講座及び言語科学基礎論講座に在籍した秋田工業高等専門学校講師 黒木暁人先生、木村博子博士、小澤智明氏、小野寺美穂子氏、木下祐介氏、笹川いづみ氏、佐藤慎太郎氏、鹿内太朗氏、神原利宗氏、黒川裕美氏、吉田智子氏、村上萌氏、沢田真央氏、伊藤勝敏氏、坂本祐太氏、賀美真之介氏、沈惠芬氏、鶴谷美咲氏、松川知世氏、沈珏氏、房志新氏、竹村大貴氏、林思超氏、秦凡芮氏、石晋欣氏、津田琴美氏、李文艺氏、呉亜駿氏、張文幔氏との議論から大きな示唆を頂いたと同時に、諸氏の存在が本博士論文をまとめる上で大きな励みとなりました。ここに記してお礼申し上げます。

上越教育大学大学院に在籍当時に、言語研究のきっかけを作ってくださった上越教育大学准教授 野地美幸先生に感謝の意を表します。また、修士課程から博士課程まで示唆に富む多くの助言をくださった高崎経済大学非常勤講師 河内健志氏に心から感謝申し上げます。

最後に、学位の授与を心待ちにし、ずっと心の支えでいてくれた父、母、兄、そして彩希に心から感謝します。